

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**TESIS DOCTORAL**

**La teoría de las inteligencias múltiples aplicada a la enseñanza del  
inglés como lengua extranjera**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Gema García de Celis**

Director

**Emilio García García**

**Madrid, 2016**



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN**

**DIDÁCTICA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA**

---

**LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES APLICADA A LA  
ENSEÑANZA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**

Tesis presentada para la obtención del grado de doctor

por la Universidad Complutense de Madrid

2015

Doctoranda: GEMA GARCÍA DE CELIS

Director: DR. EMILIO GARCÍA GARCÍA



*Educación significa el desarrollo de todas las estructuras de un individuo hasta su realización integral y, al mismo tiempo, la afirmación de todas las posibilidades de conexión activa de estas estructuras con toda la realidad.*

Luigi Giussani





## **AGRADECIMIENTOS**

Mi primer agradecimiento es para mis padres, que siempre han sostenido mi educación y animado mi aprendizaje, convencidos de que éste es el mejor legado que unos padres pueden dejar a sus hijos.

Agradezco asimismo a mis amigas Paloma y Charo su ánimo constante durante la realización de este trabajo y su ayuda en momentos de dificultad.

No puedo dejar de mencionar a mis alumnos y a mis compañeros de la Escuela Oficial de Idiomas de Madrid por su papel inspirador en la realización de esta tesis, los primeros por su constante deseo de aprender, los segundos, por su gran profesionalidad y compañerismo.

Finalmente quiero expresar mi agradecimiento a mi director: D. Emilio García García por la pasión por el conocimiento que sabe transmitirme, por su apoyo paciente y sus valiosas orientaciones.



## ÍNDICE

RESUMEN .....	13
ABSTRACT .....	17
EXTENDED SUMMARY .....	21
INTRODUCCIÓN.....	31

### PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. PERSPECTIVAS TEÓRICAS SOBRE LA NATURALEZA Y DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA. ....	59
1.1. Primeros descubrimientos sobre la localización de las funciones en el cerebro .....	59
1.2. Los tests y la medición de la inteligencia.....	61
1.3. La aportación de Piaget al desarrollo de la inteligencia.....	63
1.4. Pensamiento y lenguaje. Perspectiva filogenética y ontogenética .....	68
1.5. Jerome S. Bruner y la recuperación del sujeto .....	71
1.6. La psicología cognitiva de procesamiento de información .....	73
1.7. Los sistemas simbólicos y el desarrollo de la inteligencia en la perspectiva de Howard Gardner.....	78
1.8. La teoría triárquica de la inteligencia de Robert Sternberg.....	83

2. LAS DISTINTAS METÁFORAS Y TEORÍAS SOBRE LA MENTE.....	86
2.1. La metáfora geográfica.....	87
2.2. La metáfora computacional .....	88
2.3. La metáfora biológica.....	91
2.4. Jean Piaget y la metáfora epistemológica.....	95
2.5. La metáfora antropológica.....	98
2.6. La metáfora sociológica .....	101
2.7. La metáfora de los sistemas.....	102
2.8. Proyección de las teorías de la inteligencia hacia el exterior o el interior del individuo .....	104
3. CEREBRO Y LENGUAJE .....	109
3.1. Neurolingüística: los enfoques localizacionista, holista y conexionista .....	110
3.2. El estudio de las afasias: fuente de datos para la neurolingüística .....	113
3.3. Relaciones entre los elementos lingüísticos y los mecanismos psicológicos.....	115
3.4. Luria, Vigotsky, Chomsky: Superación del enfoque conductista, hacia una visión innatista del lenguaje.....	125
3.5. Steven Pinker y Karmiloff-Smith: Innatismo y nativismo .....	132
3.6. El lenguaje como ejemplo prototípico de la modularidad de la mente .....	137
4. PERSPECTIVA BIOLÓGICA Y GENÉTICA DE LA INTELIGENCIA: LA MODULARIDAD DE LA MENTE. ....	143

4.1. Punto de vista genético .....	144
4.2. Conocimiento del sistema nervioso: plasticidad y canalización .....	145
4.3. Bases biológicas del aprendizaje .....	149
4.4. Equipontecialidad frente a diferenciación de la inteligencia.....	152
4.5. Modularidad de la mente .....	155
4.6. De Chomsky a la perspectiva neocartesiana: diversas concepciones del término “facultad psicológica” .....	163
4.7. Facultades horizontales frente a facultades verticales.....	165
4.8. La influencia del asociacionismo en la visión de las facultades como sistemas computacionales .....	171
4.9. Teoría de la modularidad de la mente de J.A. Fodor .....	173
 5. LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER. ....	180
5.1. Hacia una visión nueva del concepto de inteligencia.....	180
5.2. Inteligencia lingüística .....	188
5.3. Inteligencia lógico-matemática .....	191
5.4. Inteligencia espacial .....	198
5.5. Inteligencia musical.....	207
5.6. Inteligencia cinético-corporal .....	217
5.7. Las inteligencias personales .....	228
5.8. La inteligencia naturalista.....	243

5.9. La existencia de otras inteligencias .....	247
---	-----

6. ENFOQUES Y MÉTODOS EN LA ENSEÑANZA DE SEGUNDAS LENGUAS, DESARROLLO DE LOS PRINCIPIOS METODOLÓGICOS .....	256
---	-----

6.1. El desarrollo de los principios metodológicos que sirven de base a las técnicas de enseñanza.....	256
--	-----

6.2. El método Gramática- Traducción .....	267
--	-----

6.3. El Método Directo .....	270
------------------------------	-----

6.4. El Enfoque Oral y la Enseñanza Situacional de la Lengua .....	272
--	-----

6.5. El Método Audiolingüístico .....	277
---------------------------------------	-----

## **SEGUNDA PARTE: PRESUPUESTOS PRÁCTICOS Y APLICACIÓN DE LA TEORÍA EN EL AULA DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**

7. LA ENSEÑANZA COMUNICATIVA DE LA LENGUA Y LOS ENFOQUES HUMANÍSTICOS.....	291
--	-----

7.1. El enfoque comunicativo.....	293
-----------------------------------	-----

7.2. Los enfoques humanísticos .....	302
--------------------------------------	-----

8. LA PROPUESTA DEL MARCO COMÚN DE REFERENCIA EUROPEO REFERIDO A LA ENSEÑANZA/ APRENDIZAJE DE LENGUAS.....	342
--	-----

8.1. Metas y objetivos de la política del Consejo de Europa.....	343
--	-----

8.2. Las competencias generales del individuo según el Marco.....	350
---	-----

8.3. Los niveles comunes de referencia para el dominio de la lengua .....	360
8.4. El uso de la lengua, el usuario/aprendiz y el contexto de la lengua .....	370
8.5. Los temas de la comunicación y las tareas comunicativas y los usos lúdicos y estéticos del lenguaje .....	376
8.6. Actividades lingüísticas y estrategias comunicativas de producción, recepción, mediación e interacción .....	383
 9. ESTRATEGIAS PARA LOGRAR LA MOTIVACIÓN EN EL AULA DE SEGUNDAS LENGUAS .....	 389
9.1. Revisión de los enfoques de investigación de la motivación en el campo de segundas lenguas.....	393
9.2. Práctica docente motivadora: un enfoque orientado al proceso (Dörnyei, 2001) .....	402
 10. ELEMENTOS CLAVE EN LA INVESTIGACIÓN DE LA MOTIVACIÓN.....	 432
10.1. Problemas inherentes a la investigación de la motivación y toma de decisiones iniciales ..	432
10.2. Aspectos y consideraciones metodológicas: el diseño de la investigación .....	435
10.3. Tests y cuestionarios de motivación basados en el ‘auto-informe’ .....	440
10.4. La administración de los cuestionarios de motivación.....	447
10.5. Principales tipos de investigaciones en el campo de la motivación en segundas lenguas ...	452
 11. LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DENTRO DEL AULA DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA: APLICACIÓN PRÁCTICA MEDIANTE INTERVENCIÓN EN EL AULA .....	 471



11.1. Justificación.....	471
11.2. Objetivos .....	473
11.3. Metodología.....	474
11.4. Diseño del experimento.....	478
11.5. Descripción de las actividades y procedimientos en el aula durante la aplicación del tratamiento.....	490
11.6. Análisis y valoración de los datos .....	510
CONCLUSIONES.....	527
REFERENCIAS .....	537
APÉNDICE A: MUESTRA DE LOS MATERIALES DEL AULA Y DE PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS .....	549
APÉNDICE B: ENCUESTAS DE PREGUNTAS ABIERTAS Y DE ÍTEMS CERRADOS .....	575
APÉNDICE C: RELACIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ALUMNOS A LOS CUESTIONARIOS .....	583

## **RESUMEN**

La teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner ha supuesto una revolución en el ámbito de las teorías sobre la mente aportando importantes descubrimientos sobre el carácter de la misma que tienen gran importancia a la hora de entender el modo en el que el aprendizaje tiene lugar.

Por este motivo la teoría puede ser inspiradora para los educadores a la hora de diseñar programas de enseñanza acordes con una visión acertada y realista en cuanto a los distintos modos de presentar los contenidos, de forma que estos modos sintonicen con las distintas inteligencias de sus estudiantes y se les haga accesible el conocimiento de manera comprensible y perdurable.

Este supuesto resulta relevante en diversos contextos educativos, sin embargo nuestro estudio se centrará en las implicaciones de la teoría aplicadas al ámbito de la enseñanza del inglés como lengua extranjera y, más concretamente, a las técnicas, materiales y procedimientos dentro de la misma que pueden verse beneficiados por la aplicación de los supuestos de la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.

En nuestro trabajo atendemos a las recomendaciones del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas que afirma, entre otros muchos aspectos, que el desarrollo del nivel de dominio de una lengua lleva consigo otras dimensiones más allá que la estrictamente lingüística. Para el Marco, los rasgos de personalidad, actitudes y temperamentos son parámetros que han de ser tomados en cuenta en el aprendizaje y la enseñanza de la lengua, se consideran parte de las competencias generales del individuo, y por lo tanto, un aspecto de sus capacidades. Por otro lado, aconseja prestar atención a los efectos en el nivel de motivación de los estudiantes a la hora de elaborar un programa y asimismo reconoce que ésta juega un papel importante en el aprendizaje y el desarrollo de la competencia comunicativa del aprendiz de lenguas.

Nos proponemos, con una orientación teórico-práctica, lograr una revisión de las perspectivas teóricas sobre el desarrollo y naturaleza de la inteligencia desde los primeros descubrimientos sobre la localización de las funciones del cerebro y los primeros tests de

inteligencia pasando por las aportaciones de Piaget sobre el desarrollo de la misma, que supera las ideas de la tradición psicométrica y se acerca más a una teoría sobre cómo funciona la mente centrándose en valores como la habilidad para resolver problemas. Revisaremos autores como Lev.S.Vigotsky, teórico de la psicología del desarrollo, A.Luria quien logra grandes conocimientos sobre la morfología de los procesos psicológicos superiores en los aspectos de su estructura interna y del papel desempeñado por distintas partes del cerebro humano, J. Bruner, precursor de la psicología cognitiva que se centrará en la explicación de los procesos humanos genuinamente psicológicos, incorporando a dicha explicación la evolución de los mismos y su carácter netamente social.

Tras la revolución cognitiva de la década de los años cincuenta a los sesenta del siglo pasado se da un cambio de paradigma que se centrará en el modo en el que el cerebro humano procesa la información. En los años ochenta y noventa veremos entrar en escena la psicología cognitiva de procesamiento de la información y surgir innovadores enfoques como el de los sistemas simbólicos que incorporarán la biología, la creatividad y los aspectos sociales a una visión nueva de la inteligencia que a partir de ese momento incluirá en su definición la habilidad de los seres humanos para emplear diversos vehículos simbólicos en la expresión y comunicación de significados.

Howard Gardner analizará información de una diversidad de fuentes, incluyendo datos desarrollistas, hallazgos psicométricos y descripciones de poblaciones especiales como los *idiots savants* y prodigios, en un esfuerzo por lograr una descripción óptima de cada dominio de cognición y simbolización y ofrecerá una visión de la inteligencia en términos de una compleja interacción de varios sistemas cognitivos y no cognitivos, esta visión se verá reflejada en su teoría de las inteligencias múltiples.

Llevaremos a cabo una revisión de las distintas metáforas que subyacen a las teorías existentes sobre la mente con el fin de profundizar en las implicaciones de fondo de dichas teorías y de explorar cómo estas se complementan en la búsqueda de una definición de la mente operativa y adecuada a la realidad del ser humano y del sujeto de aprendizaje.

Al tratar nuestro estudio sobre la enseñanza de lenguas no podíamos dejar de abordar cuestiones relativas al lenguaje y al cerebro. Por un lado resulta crucial la aportación de la lingüística en su búsqueda de una gramática precisa que describa las distintas lenguas, por otro lado, la neuropsicología aporta la descripción del sistema nervioso humano para indagar sobre las relaciones entre los elementos lingüísticos y los mecanismos psicológicos.

Luria, Vygotski y Chomsky aportaron datos que superaron el enfoque conductista encaminando sus investigaciones hacia una visión innatista del lenguaje que pueda explicar su infinita creatividad y flexibilidad, investigadores como Steven Pinker y Karmiloff-Smith aportarán pruebas a favor del lenguaje como una cualidad innata en el ser humano.

El lenguaje es un ejemplo prototípico de la modularidad de la mente, concepto que exploraremos desde las perspectivas biológicas y genéticas de la inteligencia. Que la mente posea un carácter modular implica la presencia de órganos mentales con funciones y estructuras específicas. La noción de la mente denominada como modularidad, defiende que es mejor considerar la mente humana como una serie de facultades relativamente separadas y que mantienen relaciones entre sí, que como una máquina única y de uso general que funciona continuamente con una potencia dada, independientemente del contenido y del contexto.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner puede inscribirse dentro de las teorías modulares de la mente. Howard Gardner definirá la inteligencia como un potencial biopsicológico para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura, indicando de este modo que las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar sino que son potenciales neurales que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en esa cultura y de las decisiones tomadas por cada persona y/o su familia, sus enseñantes y otras personas.

H. Gardner propone la existencia de ocho inteligencias separadas que satisficieran una serie de criterios científicamente pertinentes para su inclusión en una lista de inteligencias y argumenta la existencia de las inteligencias lingüística, lógico-matemática, musical, espacial cinético-corporal, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Incluso admitiendo un número relativamente limitado de inteligencias, se puede generar una extraordinaria diversidad de

perfiles humanos. Una persona puede no ser particularmente dotada en ninguna inteligencia y, sin embargo, la especial y única combinación de sus capacidades le permite una identidad irrepetible.

La inteligencia lingüística ha sido tradicionalmente el centro de atención de los profesores de segundas lenguas, sin embargo, siguiendo los presupuestos de la Enseñanza Comunicativa de las lenguas y las recomendaciones del Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas, el aula de idiomas constituye un microcosmos donde entran en juego todos los factores y ámbitos de la vida, y todos los factores de la personalidad del aprendiz, no sólo los meramente lingüísticos, y por lo tanto tiene sentido lograr una enseñanza que tenga en cuenta factores pertinentes a los aspectos cognitivos y socioculturales del individuo y no sólo a aspectos meramente formales y estructurales de la lengua.

Dentro de nuestra revisión sobre los distintos enfoques y métodos en la enseñanza de segundas lenguas los enfoques humanísticos encuentran un lugar pertinente en cuanto que suponen un enfoque más humanista en la enseñanza y comparten la creencia en la primacía de los factores emocionales o afectivos en el proceso de aprendizaje. El otro principio compartido por estos métodos es que la enseñanza debería supeditarse al aprendizaje. En esta visión del desarrollo lingüístico, el énfasis ha de situarse siempre sobre el alumno.

Siguiendo las recomendaciones del Marco Común, en nuestro trabajo llevamos a cabo una revisión de posibles estrategias para lograr incrementar la motivación del aprendiz de segundas lenguas. Estas estrategias han servido de hilo conductor a la hora de aplicar el enfoque de las Inteligencias Múltiples en el aula, ya que tal enfoque y tales estrategias encajan y se complementan entre sí.

La lista de estrategias para crear un entorno motivador en el aula de segundas lenguas propuesta por Z. Dörnyei, constituirá el punto de partida para examinar en qué medida las actividades puestas a prueba en la fase práctica de esta investigación, diseñadas a la luz de los supuestos de la teoría de las Inteligencias Múltiples, favorecen la motivación de los aprendices y profesores en el campo de la enseñanza y el aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

## **ABSTRACT**

Howard Gardner's theory of Multiple Intelligences has meant a revolution within the field of the theories of mind by providing new knowledge on the nature of mind which is extremely relevant when it comes to understanding the way in which learning takes place.

Multiple Intelligences theory can be an inspiring starting point for educators when it comes to designing teaching programs which are consistent with an accurate and realistic vision of the ways in which learning content is presented. New knowledge can be accessed in a meaningful and abiding way when teaching methods are used in connection with the theory of Multiple intelligences.

The assumptions above mentioned could be applied in a wide range of educational settings but our study will explore the implications of the theory within the field of foreign language teaching, focusing on how classroom techniques, materials and procedures can benefit from the implementation of the theory of Multiple Intelligences in the classroom.

The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) takes into account the fact that in order to achieve proficiency in a language, other dimensions, apart from the linguistic itself, must come into play. Aspects relating to personality characteristics, attitudes and temperament gain relevance when taken into consideration for learning and teaching purposes as they are regarded as part of an individual's competences and abilities. On the other hand, the Framework points out that taking into account the effect of motivational factors is an advisable step in order to devise learning programs as motivation plays a fundamental role in learning and in the development of linguistic competence.

Our study will develop on a twofold orientation both theoretical and practical aiming at describing different theoretical perspectives about the development and the nature of intelligence. We will start with an overview of the first discoveries about the localization of brain functions and the first intelligence tests and will also have a closer look at Piaget's contributions about its development and how his discoveries became a milestone in

overcoming the psychometric tradition and reaching a more realistic vision on how the mind operates focusing on its capacity to solve problems.

We will also focus on authors such as Lev.S.Vigotsky and his developmental psychology studies, A. Luria and his discoveries about the morphology of higher order psychological processes and the role of the different parts of the brain and J. Bruner as the precursor of cognitive psychology, who provides a description of human psychological processes from the standpoint of evolution and social nature.

After the cognitive revolution that took place from the fifties to the sixties of the last century, a change of paradigm will lead to an increased focus on the way the human brain processes information. During the eighties and the nineties the cognitive psychology of information processing comes in and yields innovative approaches such as the symbolic approach, which includes biology, creativity and social aspects within a new vision of intelligence by which humans are regarded as capable of using a diversity of symbolic tools in order to express and communicate different meanings.

Howard Gardner will analyze data from different sources such as developmental studies, psychometric valuable data and studies on special populations, namely *idiots savants* and child prodigies, in an attempt to achieve an accurate description of each cognitive and symbolic domain. He will finally devise an approach to intelligence in terms of a complex interaction of various cognitive and non-cognitive systems, this approach leading to his theory of Multiple Intelligences.

Throughout our study we will gain more in-depth knowledge of the different metaphors underlying the existing theories of the mind with the aim of exploring the foundations of the theories and how these interact in search for a definition of the mind which is operational and which accurately describes the nature of human brain and consequently the processes by which learning takes place.

The present study being mainly concerned with foreign language teaching, we cannot leave out of our scope questions such as the relationship between language and the brain. We will look at both the contributions of linguistics on its search for an accurate grammatical

description of languages and the contributions of neuropsychology on its efforts to describe the human nervous system leading us to look into how linguistic elements and psychological mechanisms interact with each other.

Authors such as Luria, Vygotski and Chomsky led into a new vision of language with their research on the innate quality of language which explains its immense creativity and flexibility. Steven Pinker and Karmiloff-Smith will also provide evidence in favor of this innate quality of language.

Language displays the traits of the modular character of mind. Modularity is a concept that will also be explored throughout our study from both biological and genetic perspectives of intelligence. The fact that the mind can be described from a modular point of view implies the existence of mental organs with specific structures and functions. The modular character of the mind leads to a distinction of different faculties which can be somehow described as separate but related to each other rather than a single machinery of general use functioning continuously with a given power and independent from content and context.

Neurobiological research also poses the question of whether intelligence has a singular character or whether, on the contrary, there exist several intellectual capacities which are relatively independent among themselves. The question of equipotentiality as opposed to a differentiated character of intelligence can be enlightened by modular theories of mind.

We claim in our study that the theory of Multiple intelligences can be included among the existing modular theories of mind. Howard Gardner will define intelligence as a biopsychological potential to solve problems or create products which are valuable within a culture therefore implying that the intelligences are not something that can be measured or counted but rather appear as neural potentials which activate depending on the values of a given culture, on the opportunities available in that culture and on the decisions taken by each individual and/or their family, teachers and other people around them.

Howard Gardner claims the existence of eight separate intelligences which fulfill a series of criteria established on a scientific basis so that they are included on a plausible list of intelligences: linguistic, logical-mathematical, musical, spatial, bodily-kinaesthetic,



interpersonal, intrapersonal and naturalistic. Even if we admit a relatively limited number of intelligences it is possible to have an extraordinary diversity of human profiles. No matter if an individual is not particularly gifted in any of the intelligences in particular he or she will always possess a unique combination of different intelligences, a unique personal identity.

Linguistic intelligence has traditionally been the main source of interest for second language teachers, however according to the guidelines of Communicative Language Teaching and to the recommendations of the European Framework of Reference for Languages, not only linguistic factors should come into play in a language classroom but also all the personality characteristics of the learners as well as socio-cultural and cognitive factors so that learning and teaching are not solely focused on structural and merely formal aspects of the study of language.

Humanistic approaches to teaching languages will find a relevant place within our study as they imply a more humanistic view of the needs of the learners and share the belief that emotional and affective factors should be taken into account when designing effective teaching techniques. We will also stress the importance given by those approaches to the idea that teaching should be subordinated to learning and therefore the emphasis of linguistic training should be placed on the individual.

The Common European Framework of Reference for Languages also stresses the importance of motivation in the language classroom. The theory behind the achievement of motivation has been one of the main concerns in our study as we suspected there would be significant connections between the application of the theory of multiple intelligences in the classroom and the increase on the level of motivation in the learners.

The list of motivational strategies for the second language classroom developed by Z.Dörnyei will be the starting point to examine to what extent the implementation of classroom activities under the inspiration of Multiple Intelligences theory produces higher levels of motivation in students and teachers. The practical and final part of our study will display the results of a classroom experiment shaped on the assumptions of the educational implications of Gardner's theory.

## **EXTENDED SUMMARY**

Howard Gardner's theory of Multiple Intelligences has meant a revolution within the field of the theories of mind by providing new knowledge on the nature of mind which is extremely relevant when it comes to understanding the way in which learning takes place.

Multiple Intelligences theory can be an inspiring starting point for educators when it comes to designing teaching programs which are consistent with an accurate and realistic vision of the ways in which learning content is presented. New knowledge can be accessed in a meaningful and abiding way when teaching methods are used in connection with the theory of Multiple Intelligences.

The assumptions above mentioned could be applied in a wide range of educational settings but our study will explore the implications of the theory within the field of foreign language teaching, focusing on how classroom techniques, materials and procedures can benefit from the implementation of the theory of Multiple Intelligences in the classroom.

The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) takes into account the fact that in order to achieve proficiency in a language other dimensions, apart from the linguistic itself, must come into play. Aspects relating to personality characteristics, attitudes and temperament gain relevance when taken into consideration for learning and teaching purposes as they are regarded as part of an individual's competences and abilities. On the other hand, the Framework points out that taking into account the effect of motivational factors is an advisable step in order to devise learning programs, as motivation plays a fundamental role in learning and in the development of linguistic competence.

Our study will develop on a twofold orientation both theoretical and practical aiming at describing different theoretical perspectives about the development and the nature of intelligence. We will start with an overview of the first discoveries about the localization of brain functions and the first intelligence tests and will also have a closer look at Piaget's contributions about its development and how his discoveries became a milestone in overcoming the psychometric tradition and reaching a more realistic vision on how the mind operates focusing on its capacity to solve problems.

We will also focus on authors such as Lev.S.Vygotski and his developmental psychology studies, A. Luria and his discoveries about the morphology of higher order psychological processes and the role of the different parts of the brain, and J. Bruner as the precursor of cognitive psychology, who provides a description of human psychological processes from the standpoint of their evolution and social nature.

After the cognitive revolution that took place from the fifties to the sixties of the last century, a change of paradigm will lead to an increased focus on the way the human brain processes information. During the eighties and the nineties the cognitive psychology of information processing comes in and yields innovative approaches such as the symbolic approach, which includes biology, creativity and social aspects within a new vision of intelligence by which humans are regarded as capable of using a diversity of symbolic tools in order to express and communicate different meanings.

Howard Gardner will analyze data from different sources such as developmental studies, psychometric valuable data and studies on special populations, namely *idiots savants* and child prodigies, in an attempt to achieve an accurate description of each cognitive and symbolic domain. He will finally devise an approach to intelligence in terms of a complex interaction of various cognitive and non-cognitive systems, this approach leading to his theory of Multiple Intelligences. Other investigators who will develop theories under the approach to intelligence as an interaction of systems are Robert Sternberg through his Triarchic Theory of Human Mind and Stephen Ceci through his Bioecological Theory of Intelligence.

Throughout our study we will gain more in-depth knowledge of the different metaphors underlying the existing theories of the mind with the aim of exploring the foundations of the theories and how these interact in search for a definition of the mind which is operational and which accurately describes the nature of human brain and consequently the processes by which learning takes place.

The present study being mainly concerned with foreign language teaching, we cannot leave out of our scope questions such as the relationship between language and the brain. In the belief that mental structuring determines the ways in which first and second language learning

takes place, we will look at both the contributions of linguistics on its search for an accurate grammatical description of languages and the contributions of neuropsychology on its efforts to describe the human nervous system through a description of the chemical processes that contribute to language processing. The discoveries on these fields will help us to look into how linguistic elements and psychological mechanisms interact with each other.

Authors such as Luria, Vygotski and Chomsky overcame many of the assumptions of behaviorism and led into a new vision of language with their research on the innate quality of language which explains its immense creativity and flexibility. Steven Pinker and Karmiloff-Smith will also provide evidence in favor of this innate quality of language.

Language displays the traits of the modular character of the mind. Modularity is a concept that will also be explored throughout our study from both biological and genetic perspectives of intelligence. The fact that the mind can be described from a modular point of view implies the existence of mental organs with specific structures and functions. The modular character of the mind leads to a distinction of different faculties which can be somehow described as separate but related to each other rather than a single machinery of general use functioning continuously with a given power and independent from content and context.

We will also look into the most recent findings of biological sciences relating to the brain and will see how they pose questions about the nature and the development of intellectual abilities providing answers that shed light on how these are organized, how they are used and how they transform throughout life through their critical periods. These findings also provide clues on what the most effective educational interventions are in order to enable individuals to achieve their maximum intellectual potential.

Thanks to the findings of neurobiological research we have learnt about the existence of underlying principles to learning processes which seem to characterize all nervous cells with independence to the species they belong to or their characteristic learning patterns. There have been discoveries about clear principles of plasticity and flexibility and canalization in the brain

which can explain the way in which humans develop certain cognitive systems and learn how to achieve certain intellectual skills.

Neurobiological research also poses the question of whether intelligence has a singular character or whether, on the contrary, there exist several intellectual capacities which are relatively independent among themselves. The question of equipotentiality as opposed to a differentiated character of intelligence can be enlightened by modular theories of mind as they rely on neurobiological research to find answers about the functioning of the mind.

We claim in our study that the theory of Multiple intelligences can be included among the existing modular theories of mind. Howard Gardner will define intelligence as a biopsychological potential to solve problems or create products which are valuable within a culture therefore implying that the intelligences are not something that can be measured or counted but rather appear as neural potentials which activate depending on the values of a given culture, on the opportunities available in that culture and on the decisions taken by each individual and/or their family, teachers and other people around them.

Howard Gardner claims the existence of eight separate intelligences which fulfill a series of criteria established on a scientific basis so that they are included on a plausible list of intelligences; the first two –linguistic and logical-mathematical– have been traditionally valued in educational contexts above other types of intelligence. Linguistic intelligence implies a special sensitivity towards both spoken and written language, also the skill to learn new languages and to use language to achieve different goals.

Together with linguistic intelligence, logical-mathematical intelligence has been traditionally rated as of great importance and included in IQ tests as a means to assessing an individual's level of intelligence. Reasoning abilities, logical thinking and problem solving skills have been largely considered as clear signals of general intelligence and therefore valued as a requisite to succeed in certain educational and professional environments.

Spatial intelligence is closely linked to personal observation of the visual world and develops directly from this observation. Musical intelligence consists on a core cloister of abilities which are essential to any kind of participation the in musical experiences of a culture

and that can be found in any individual who is in regular contact with any kind of music. A characteristic of bodily-kinaesthetic intelligence is the ability to use the body in very specific and skilled ways as well as with expressive purposes oriented to specific goals. Both interpersonal and intrapersonal intelligences display the ability to solve problems which are relevant to the individual and the species. Interpersonal intelligence allows the individual to understand and cooperate with others whereas intrapersonal intelligence enables us to understand and manage our inner world.

Naturalistic intelligence has to do with the ability to recognize and classify plants, minerals and animals and also includes the ability to recognize artifacts created within the cultures such as modern inventions, as well as an ability to recognize and categorize patterns. A possible candidate to the list of intelligences would be the existential intelligence whose core quality would be the ability of the individual to relate with the unknown and the meaning of existential issues such as death, love and the sublime.

Even if we admit a relatively limited number of intelligences it is possible to have an extraordinary diversity of human profiles. No matter if an individual is not particularly gifted in any of the intelligences in particular he or she will always possess a unique combination of different intelligences, a unique personal identity.

Linguistic intelligence has traditionally been the main source of interest for second language teachers, however according to the guidelines of Communicative Language Teaching and to the recommendations of the European Framework of Reference for Languages, not only linguistic factors should come into play in a language classroom but also all the personality characteristics of the learners as well as socio-cultural and cognitive factors so that learning and teaching are not solely focused on structural and merely formal aspects of the study of language.

Part of our study will be devoted to examining the different teaching approaches and methods in the field of second language learning. We will make reference to the methodological principles that underlie the different teaching techniques and how these principles will lead us to make clear distinctions among the underlying core lines that shape the

different approaches and methods throughout the history of language learning and teaching that has led to the present Communicative Approach.

Transformations in language teaching methods throughout time reflect changes in scope as far as the kind of linguistic competence that is needed by second language students. These changes have also reflected theoretical changes about the understanding of the nature of language and language learning.

Humanistic approaches to teaching languages will find a relevant place within our study as they imply a more humanistic view of the needs of the learners and share the belief that emotional and affective factors should be taken into account when designing effective teaching techniques.

Humanistic approaches also assume that learning will be achieved successfully if learners are encouraged to have the right interests, motivation and attitudes towards the target language and its culture and also the right attitudes towards their own learning context. We will also stress the importance given by those approaches to the idea that teaching should be subordinated to learning and therefore the emphasis of linguistic training should be placed on the individual.

As far as educational systems are concerned, the Common European Framework of Reference for Languages acknowledges the need for coherence when it comes to organizing the components of language teaching and learning syllabuses, these components range from the identification of students' needs, the setting of learning goals, the selection of learning contents, and the generation and design of learning materials. It also takes into account aspects relating to evaluation and assessment.

A remarkable trait of the Framework is its purpose of encouraging projects that promote research, and the development of programs that lead to the introduction throughout different educational levels, of methods and materials that enable students of different profiles to reach communicative competence in a way that satisfies their specific needs. These goals can be achieved if teaching and learning are based on learners' needs and characteristics, taking their resources into account and defining realistic and attainable objectives as much in detail as it is

possible. Methods and materials serving these purposes should be developed as well as the necessary instruments to evaluate and assess educational programs.

The Common European Framework of Reference for Languages also stresses the importance of motivation in the language classroom. The theory behind the successful achievement of motivation has been one of the main concerns in our study as we suspected there would be significant connections between the application of the theory of multiple intelligences in the classroom and the increase on the level of motivation in the learners. Therefore we have carried out a research on different models devised by different authors in order to create a motivated atmosphere into the language classroom and our work will show a selection of aspects that have been inspirational in terms of improving our teaching practice and that have also shed light into the design of the classroom experiment at the end of our study.

The social nature of second language learning makes it different to other types of learning and implies the existence of specific motivational factors. As language is part of a person's identity and it is used to communicate this identity to others, learning a second or a foreign language implies more than learning a few skills or a set of grammatical rules. Learners will be forced to adopt cultural behaviors and ways of expression which are different to their own; this will imply a certain alteration of self image that needs to be facilitated into a comfortable classroom atmosphere.

In a similar way to what happened when the idea of communicative competence was proposed as an alternative or an expansion to the idea of linguistic competence, the acceptance of more thorough definitions of what motivation is might have an impact on language teaching methodology. Teachers now have the opportunity to draw their attention to their individual learners' interests and concerns instead of focusing exclusively on content; teachers can also awake in their students a real desire for using the language and expanding their competence far beyond the boundaries of the language classroom.

The language classroom might be the only setting in which some learners are exposed to the foreign language and therefore the teacher the only user of the language they interact



with, therefore the course materials and the teacher might be closely linked by students to their perception of the target language. This means teachers' attitudes and course materials can be highly influential in learners attitudes towards the target language and its learning.

The researchers whose vision we give a preferential role in our work are those who propose new frameworks to describe motivation in second language acquisition and who have devised models specifically focused on motivation from the perspective of a multidimensional and complex construct.

The list of motivational strategies for the second language classroom developed by Z.Dörnyei will be the starting point to examine to what extent the implementation of classroom activities under the inspiration of Multiple Intelligences theory produces higher levels of motivation in students and teachers. The practical and final part of our study will display the results of a classroom experiment shaped on the assumptions of the educational implications of Gardner's theory.

Scientific research means attempting to find answers to questions in a systematic way. This can be done by second language teachers carrying out their own research in their classrooms through the collection of data that will lead to conclusions. We must take into account that learning settings differ greatly on their nature and therefore the directions given by external sources will rarely produce accurate answers to the specific questions the teacher-researcher might have posed.

A combination of quantitative and qualitative studies would be the ideal methodology when it comes to researching motivation as this is similar to intelligence in its abstract and multidimensional character. Modern research relies more on the detection of underlying dimensions within limited domains of teaching and learning rather than focusing on an unrestricted area of study, and is addressed to the discovery of causal links that will provide answers to questions related to the explanation of particular events in the language classroom.

The design of our classroom experiment has been devised by selecting a group of learners who will be exposed to the techniques and materials inspired in M.I. theory and comparing the results with those of a similar group of learners who will not receive any special

instructional treatment. If there are differences between the results from both groups these will undoubtedly be attributed to the only difference among them, this is the variable of intervention.

Experimental studies can be focused on aspects such as the effects of certain teaching procedures over learners' motivation like for example comparing the motivation of learners who take part in different classroom activities.

Over the last decade there has been an increasing acknowledgement to the fact that a combination between qualitative and quantitative designs might result into a hybrid design that will comprise the best of each approaches to investigation without the inconveniences and the possible prejudices inherent to each paradigm. Such combination is not an unconceivable one as a combined method might have a great potential for second language motivation research.

The general hypothesis that led us to carrying out a classroom experiment was based on the idea that materials, activities and classroom procedures that take the theory of multiple intelligences as their source of inspiration, fulfill a list of requisites that have a direct impact over different aspects of learners' motivation.

We will conclude after our analysis of the data generated during the experiment that after applying a teaching program designed in the light of M.I theory we have successfully achieved a series of goals which include making teaching materials relevant for learners and raising their awareness about the existence of different ways of learning a foreign language as well as the different factors that come into play during the learning process.

Classroom techniques and procedures inspired in Howard Gardner's theory can help make learning a stimulating and enjoyable experience as they provide teachers and students with tools to break up the monotony of learning by making classroom tasks more interesting and raising cooperation among the participants of the learning and teaching process.



## INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este trabajo es ofrecer una aproximación, desde los puntos de vista teórico y práctico, a la influencia positiva que la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner puede tener a la hora de elaborar programas educativos en el campo de enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas, en este caso para la educación de adultos.

Dicha teoría no se da de un modo aislado en el campo de la psicología sino que se ve enraizada en teorías sobre la mente basadas en la modularidad y en los enfoques de tipo cognitivo.

La teoría de las inteligencias múltiples no constituye un enfoque didáctico en sí, pero sus presupuestos ayudan a entender el funcionamiento de la mente humana, que no se presupone como de carácter único y fijo, y de este modo inspiran la elaboración de programas centrados en el modo real de aprender del sujeto educativo con una enseñanza centrada en el alumno, entendida como capaz de ofrecer oportunidades de aprendizaje real que se ajusten al individuo en su existencia tanto individual como social.

La inquietud por lograr un estilo docente adecuado y con éxito me ha llevado durante mis años de profesora de inglés en distintos niveles educativos, a estar atenta a lo que los investigadores en el campo de enseñanza aprendizaje de segundas lenguas tienen que decir sobre los procesos que tienen lugar en el aula y también fuera de ella. Asimismo, la necesidad de encontrar formas de hacer dentro del aula que produzcan un aprendizaje y una experiencia satisfactoria tanto para los alumnos como para el profesor ha suscitado preguntas más allá de “qué hacer” llegando a un “por qué hacer” y “cómo hacer” que son de vital importancia porque estas preguntas han sido suscitadas dentro de la experiencia cotidiana del aula.

Probablemente no exista una respuesta única a las preguntas planteadas, sin embargo, una visión sobre el carácter de la mente humana que a mi parecer se ajusta a la realidad de la misma, ha supuesto una gran ayuda para entender cuáles son los procesos que, a veces inconscientemente, llevan a una persona a reconocer que ha aprendido algo.

Durante una de mis estancias en Canterbury, realizando un curso de Inteligencias Múltiples aplicado a la enseñanza del inglés, escuché una idea que me abrió un horizonte de curiosidad mayor: “aprender un idioma es interesante por muchos motivos, uno de ellos es el cambio que el proceso de aprendizaje mismo realiza en tu mente” es decir, el aprendizaje no es algo externo, como añadido al sujeto, sino algo que le configura y le cambia. Esta idea de la mente como algo modificable, resulta especialmente atractiva para quienes nos dedicamos a enseñar. Saber que un tipo de instrucción determinado puede tener una influencia determinada en el sujeto que la recibe, de tal forma que produzca un cambio, conlleva ineludiblemente un compromiso y una orientación del trabajo en el aula que logre que el tipo de enseñanza que impartimos sea el más adecuado.

La creciente preocupación dentro del mundo de enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas por lograr que el alumno sea el centro del proceso de aprendizaje supone un mayor nivel de exigencia en el modo en que el profesor está presente en este proceso, no se trata de dejar al alumno solo, sino de ayudar y facilitar y en ocasiones no impedir, que quien aprende lo haga de la forma más adecuada a la naturaleza tanto del objeto de estudio como de la organización de su mente.

Los descubrimientos sobre la naturaleza del cerebro, su organización y su funcionamiento con respecto al mundo no pueden ser dejados de lado por quienes están interesados en mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Otro aspecto que ha suscitado mi interés durante el desarrollo de esta investigación ha sido el de la motivación, aspecto que en si mismo podría ocupar una nueva y extensa investigación. Investigadores como Gardner y Dörnyei han arrojado una luz de valor inestimable para responder a las preguntas anteriormente mencionadas. Asimismo, los procesos de motivación responden y complementan el por qué de la necesidad de entender la mente como es.

Uno de los efectos de una enseñanza que se dirige al alumno respetando y fomentando su cognición es que provoca un alto nivel de motivación, así mismo, algo tan deseado como un nivel de motivación adecuado en el aula, no se puede lograr sin instrumentos adecuados y en

este sentido, el enfoque que proponen las inteligencias múltiples puede generar, por ejemplo, actividades que consiguen centrar la atención y la implicación del alumnado hasta niveles insospechados como se verá en las encuestas llevadas a cabo con alumnos tras trabajar con este tipo de actividades en la fase experimental del presente trabajo.

Mi experiencia laboral en el campo de enseñanza del inglés como lengua extranjera a lo largo de los últimos veinte años ha tenido lugar en niveles educativos distintos, mis primeros pasos impartiendo clases particulares de inglés precedieron a unos años ejerciendo como profesora de enseñanza infantil y secundaria en un centro privado. Continué mi trayectoria como docente en el sector de la universidad privada durante algunos cursos académicos y actualmente me encuentro inmersa en mi trabajo en la Escuela Oficial de Idiomas de Madrid que llevo desempeñando en los últimos doce años como profesora de los cursos oficiales y como tutora en el programa de inglés a distancia “that’s English”, habiendo participado asimismo como ponente de los cursos de formación en lengua Extranjera-inglés para el profesorado de los centros de la Comunidad de Madrid y en el programa de Aulas Europeas para la formación del profesorado en lengua inglesa. Mi inquietud dentro del mundo educativo me ha llevado a explorar también el mundo de la traducción, trabajo que pude llevar a cabo durante un periodo de mi carrera con el libro: *La Escuela que Necesitamos* (Hirsch, E. D. J, 2013).

Durante este tiempo ha habido una constante preocupación por mejorar la calidad de mis clases gracias, en gran parte, al entusiasmo de muchos de mis alumnos por aprender una segunda lengua. Esta circunstancia ha madurado en mi la conciencia de que ser profesor no es sobrevivir en un mundo de incomprensión sino un privilegio, una oportunidad de construir y compartir conocimiento y experiencia. En este sentido, el desafío resulta mayor, al mismo tiempo que la alegría por la acogida que entre mis alumnos suele tener cualquier innovación que les resulte motivadora dentro del aula.

La organización del presente trabajo consistirá en un desarrollo en seis capítulos de tipo teórico seguidos de otros cinco con una orientación práctica que culminan con la presentación de un experimento en el aula en el último capítulo. En los primeros capítulos ofrecemos una descripción de las diversas perspectivas teóricas sobre la naturaleza y el desarrollo de la inteligencia desde la tradición psicométrica pasando por las visiones de Piaget, Vygotski,

Bruner, la psicología cognitiva, los sistemas simbólicos y la teoría triárquica de Sternberg. A continuación llevaremos a cabo una revisión de las distintas metáforas de la mente que subyacen a las teorías de la mente y de cómo estas se subdividen en teorías proyectadas hacia el exterior o el interior del individuo. En el capítulo tres abordaremos la difícil tarea de resumir las relaciones entre el cerebro y el lenguaje con una revisión de diferentes autores relevantes, tales como Luria, Vygotski, Chomsky, así como Steven Pinker y Karmiloff-Smith con una mirada a los enfoques innatistas y una referencia al carácter modular de la mente reflejado en el lenguaje.

Es este carácter modular de la mente el que exploraremos en el siguiente capítulo comenzando desde el punto de vista biológico y genético de la inteligencia y revisando las distintas concepciones de las facultades mentales que llevarán a las conclusiones acerca de la mente modular que describe el funcionamiento de la mente como algo no único y fijo sino diverso y modificable.

Finalmente desembocaremos en la descripción de la teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Howard Gardner como una visión nueva del concepto de inteligencia, las distintas inteligencias, los criterios que las definen y sus ejemplos más notables así como su repercusión en el mundo educativo.

Un segundo bloque de capítulos girará en torno a la enseñanza y el aprendizaje de segundas lenguas, para ello hemos considerado de vital importancia hacer referencia a la tradición de enfoques y métodos así como de principios metodológicos que han dominado el panorama en los últimos años centrándonos especialmente en el enfoque comunicativo y más específicamente los enfoques humanísticos dentro del mismo. Haremos también una ineludible referencia en el capítulo ocho a la propuesta del Marco Común de Referencia Europeo para la enseñanza y el aprendizaje de segundas lenguas. Finalmente, los capítulos nueve y diez se centrarán en la motivación, estrategias para lograrla dentro del aula y elementos clave para su investigación. En el capítulo once, el experimento llevado a cabo en el aula reflejará cómo varios de los factores indicados como claves para lograr un nivel adecuado de motivación se cumplen tras la aplicación de actividades inspiradas por el enfoque de la teoría de las Inteligencias Múltiples.

En el primer capítulo llevamos a cabo una revisión de las perspectivas teóricas sobre la naturaleza y el desarrollo de la inteligencia con la finalidad de trazar una panorámica que sitúe la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner dentro de las distintas aproximaciones al problema de la naturaleza de la inteligencia que viene abordándose desde diferentes puntos de vista en cuanto a las ciencias que se aproximan a ella y determinada en ocasiones por el contexto histórico y social.

Comenzamos nuestra revisión acercándonos a los primeros descubrimientos sobre la localización de las funciones en el cerebro con la teoría frenológica de Franz Joseph Gall que sostenía una precisa localización cerebral de las facultades mentales y los descubrimientos de Broca sobre la relación entre lesiones cerebrales y deterioros cognoscitivos específicos. Estos descubrimientos suponen el comienzo de una pauta que investiga la localización de las distintas funciones en el cerebro humano es decir, las raíces físicas de las funciones mentales.

Con el localizacionismo comienza a postularse que existen conexiones entre los centros especializados en el cerebro y a formularse una teoría de las facultades y de sus conexiones conocida como conexionismo.

A partir del siglo XIX, la inteligencia, tanto en distintas especies animales como en el ser humano, se convierte en un campo de investigaciones empíricas. Los primeros psicólogos se interesaron más por estudiar las diferencias en inteligencia entre los individuos que por investigar la naturaleza de la inteligencia. Alfred Binet diseña las primeras pruebas de inteligencia que encuentran una gran acogida social ya que proporcionan un instrumento de medida que permite clasificar y discriminar individuos en distintas esferas sociales y valorar a los mismos.

Gracias al psicólogo suizo Jean Piaget la idea del C.I. queda relegada a favor de una visión diferente del intelecto humano, su concepción se acerca más a una teoría sobre cómo funciona la mente, centrándose en valores como la habilidad para resolver nuevos problemas.

Lev S. Vygotski, teórico de la psicología del desarrollo, abre un camino para la construcción de una psicología científica. En su perspectiva, la inteligencia consiste en la capacidad para comprender y utilizar los dispositivos intelectuales y lingüísticos, culturalmente



transmitidos como prótesis de la mente. El medio del lenguaje tiene el doble papel de representar el mundo y de comunicárselo a los demás, y en ambas formas, es un lenguaje generativo.

Alexander Luria, lleva a cabo investigaciones sobre el diagnóstico y rehabilitación de los trastornos del lenguaje en pacientes con lesiones cerebrales y logra un gran conocimiento de la morfología de los procesos psicológicos superiores en los aspectos de su estructura interna y del papel desempeñado por distintas partes del cerebro humano.

La teoría del desarrollo de Bruner, precursor de la psicología cognitiva de la Universidad de Harvard, se centra en la explicación de los procesos humanos genuinamente psicológicos, incorporando a dicha explicación la evolución de los mismos y su carácter netamente social.

En las décadas de 1950-1960 aconteció una revolución cognitiva, un cambio de paradigma en el que se entiende que la Psicología debe estudiar el modo como las personas procesan la información. La psicología cognitiva de procesamiento de información fue dominante en las décadas de 1980 y 1990, y encuentra su razón de ser dentro de varias disciplinas: la ciencia cognitiva, la psicología cognitiva computacional y la teoría neoconexionista. Sin embargo, los modelos neoconexionistas no reflejan los conocimientos sobre la organización funcional del cerebro que, según los supuestos de la teoría sobre la modularidad de la mente, presenta modalidades diversas de funcionamiento según las características de la información que procesa y los sistemas neurales implicados.

El enfoque de los sistemas simbólicos representa un punto de vista innovador, no ignora la biología, la creatividad o los aspectos sociales. La habilidad de los seres humanos para emplear diversos vehículos simbólicos en la expresión y comunicación de significados distingue a dichos seres notoriamente de otros organismos. Howard Gardner analiza información de una diversidad de fuentes, incluyendo datos desarrollistas, hallazgos psicométricos, descripciones de poblaciones especiales como los *idiots savants* y prodigios, en un esfuerzo por lograr una descripción óptima de cada dominio de cognición y simbolización y ofrece una visión de la inteligencia en términos de una compleja interacción

de varios sistemas cognitivos y no cognitivos, esta visión se ve reflejada en su teoría de las inteligencias múltiples. Otros investigadores que desarrollan teorías con este enfoque de la inteligencia como interacción de sistemas son Robert Sternberg, en su teoría triárquica de la inteligencia humana y Stephen Ceci, en su teoría bioecológica de la inteligencia.

En el segundo capítulo abordamos las distintas metáforas que subyacen a las teorías existentes sobre la mente con el fin de arrojar luz sobre, no sólo el carácter de las teorías, sino también sobre cómo estas se complementan en la búsqueda de una definición de la mente que sea operativa y adecuada a la realidad del ser humano y del sujeto de aprendizaje.

Sternberg se plantea con referencia a cada teoría cuestiones que versan sobre cuál es la relación de la inteligencia con el mundo interior y exterior del individuo, de este modo llega a una categorización que comprende las metáforas geográfica, computacional, biológica, epistemológica, antropológica, sociológica y de los sistemas.

La metáfora geográfica se basa en la noción de que una teoría de la inteligencia debe proporcionar un mapa de la mente. Las teorías geográficas se especializan en las respuestas a preguntas tales como: cuáles son los factores por los cuales las personas son distintas y que generan diferencias individuales observables de puntuación en los tests psicométricos, cómo evoluciona el mapa mental a medida que el individuo madura o si los factores de la inteligencia se hacen más diferenciados con la edad y en qué medida cada uno de los factores de la inteligencia es capaz de predecir criterios de actuación como por ejemplo las notas en el colegio.

La mente se concibe desde la metáfora computacional desde la analogía entre procesos mentales y operaciones (software) de un ordenador. Esta metáfora ha resultado ser enormemente productiva y al mismo tiempo, complementaria con la geográfica a la cual intenta responder. Este tipo de metáfora aporta relativamente poco en términos de principios fundamentales y generalizables sobre la inteligencia, pero el paralelismo entre mente y ordenador sigue ejerciendo un gran atractivo.

Las teorías basadas en la biología buscan entender la inteligencia en términos del funcionamiento del cerebro. Los datos que han sido recogidos son de tres tipos. El primer tipo

proviene de los estudios que buscan localizar habilidades específicas en el cerebro mediante el estudio de pacientes que han sufrido daños que han resultado en la destrucción de una porción del cerebro. Un segundo tipo de datos es el electrofisiológico. Mediante la utilización de electrodos conectados a la cabeza del sujeto se miden potenciales evocados mientras éste lleva a cabo alguna tarea o bien descansa. Un tercer tipo de paradigma consiste en la medición del flujo sanguíneo del cerebro durante el procesamiento cognitivo.

Actualmente, es posible apelar a técnicas radiológicas y electrofisiológicas y a ensayos químicos sumamente perfeccionados, con el fin de estudiar la estructura y función del sistema nervioso, su desarrollo y los efectos de diversas patologías. Estas diversas líneas de investigación posibilitaron que los científicos reencaminaran sus esfuerzos hacia el estudio de sistemas específicos en vez de dirigirlos hacia el debate sobre los grandes problemas conceptuales.

La metáfora epistemológica de la mente debe su existencia fundamentalmente a Jean Piaget que se centra en el “sujeto epistémico”, es decir, en la actividad de conocer, las leyes comunes del desarrollo intelectual, la ontogénesis de la inteligencia enmarcada en la sociedad occidental; y no tanto el sujeto individual.

Los representantes de la metáfora antropológica conciben la inteligencia como una invención cultural. En su visión, la inteligencia resulta ser algo distinto según las culturas. Esta metáfora aporta un contrapunto necesario a las consideradas anteriormente porque concibe la inteligencia en términos del mundo externo del individuo, no únicamente del interno. Todas las metáforas revisadas hasta ahora han asumido que la inteligencia es algo que se encuentra únicamente dentro de la cabeza. Sin embargo, ahora se da un amplio despliegue de evidencias que sugieren que el contexto tiene efectos enormes en el comportamiento así como en lo que se considera adaptativo.

La metáfora sociológica se centra en cómo los procesos de socialización afectan al desarrollo de la inteligencia y señala que la existencia de la relación social del hombre con el mundo externo debe ser considerada como la fuente originaria de las formas más elevadas de conducta consciente. Así pues, el uso de herramientas o de signos debería verse no como una

serie de fenómenos secundarios de los procesos del desarrollo sino como sus condiciones primarias, y ser el punto de partida de la Psicología humana: una Psicología instrumental, histórica, cultural.

Robert Sternberg agrupa bajo la metáfora de los sistemas aquellas teorías recientes que buscan entender la inteligencia en términos de la interacción de sistemas múltiples de inteligencia o incluso inteligencias múltiples.

Puede establecerse una sistematización general de las diferentes teorías sobre la inteligencia. Por un lado, las teorías que miran hacia el interior del individuo, por otro lado, las que miran hacia el exterior y, finalmente, las teorías que combinan ambas visiones, de estas últimas las más recientes son la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner y la teoría triárquica de Sternberg. Que emplean una metáfora de los sistemas en la cual el sistema consiste en partes distintas de la inteligencia concebidas bajo varias metáforas, la idea principal en estos enfoques consiste en no quedarnos encerrados en un único sistema, sino en apoyarse en varios y de este modo lograr un entendimiento más completo de lo que es la inteligencia.

En el tercer capítulo abordamos cuestiones relativas al lenguaje y el cerebro. Creemos que este planteamiento resulta pertinente a la hora de decidir cuáles son los enfoques y programas que pueden mejorar la adquisición de una segunda lengua, ya que la estructura cerebral determina los modos de aprendizaje tanto de una primera como de una segunda lengua.

Una cuestión básica de la neurolingüística consiste en llegar a determinar el modo en el que el cerebro está organizado e implicado en el lenguaje. Por un lado, resulta crucial la aportación de la lingüística en su búsqueda de una gramática precisa que describa las distintas lenguas por otro lado, la neuropsicología aporta la descripción de las células cerebrales y el modo en que los procesos químicos contribuyen al procesamiento lingüístico.

Resulta asimismo conveniente hacer algunas consideraciones sobre la forma en la que el cerebro está organizado en cuanto al modo en el que éste desarrolla y procesa el lenguaje. Para comprender cuál es el proceso exacto de la mediación del cerebro entre nuestros

pensamientos y la expresión lingüística de los mismos es necesario un conocimiento básico del sistema nervioso humano.

Dentro del hemisferio izquierdo, es posible delimitar áreas del lenguaje como el lóbulo temporal que contiene el giro de Heschl, particularmente importante para la recepción de los estímulos auditivos. Detrás de giro de Heschl se encuentra el área de Wernicke que es necesaria para extraer el sentido de los estímulos auditivos, en frente del área motora primaria se encuentra el área de Broca que está implicada en el planeamiento motor y quizás en el procesamiento sintáctico.

Existen dos escuelas principales en el estudio de la neurolingüística: los localizacionistas y los holistas. En el siglo XIX, los localizacionistas como Broca observaron que de los dos hemisferios cerebrales, el izquierdo resultaba ser responsable del lenguaje en la mayoría de los casos. Los localizacionistas fueron acotando parcelas dentro del área cortical del hemisferio izquierdo como por ejemplo, un área, cercana a la parte frontal de la cabeza, que era la responsable de producir el lenguaje y otra, más hacia atrás, responsable de la comprensión. La escuela holista, llamada también conexionista centraba su interés en cómo se interconectaban las áreas del cerebro, junto a ellos, los interaccionistas, sostenían que el cerebro completo contribuye al extenso conjunto de las habilidades lingüísticas que la neurolingüística estudia.

Existen relaciones entre los elementos lingüísticos y los mecanismos psicológicos así como ciertos conceptos teóricos y disciplinas en el campo de la lingüística para los que hay evidencias de tipo neurolingüístico: el concepto de competencia y realización, la fonología, morfología y sintaxis, la semántica y el concepto del diccionario interno.

Luria, Vygotski y Chomsky aportaron datos que superaron el enfoque conductista encaminando sus investigaciones hacia una visión innatista del lenguaje.

Según A. R. Luria los orígenes del lenguaje humano no se hallan en las profundidades del organismo, sino en las condiciones históricas de las que surgió la división interpersonal del trabajo. A Vygotski le interesaba sobre todo el desarrollo del lenguaje en relación con el pensamiento. Noam Chomsky profundizó en la complicación del sistema lingüístico, desde su

perspectiva los seres humanos disponen de una mente, unos procesos mentales, con un conjunto de reglas que les permiten generar y comprender nuevas frases.

Desde los supuestos conductistas no se puede explicar la infinita creatividad y flexibilidad del lenguaje, sólo reconociendo una competencia innata sería posible abordar adecuadamente el estudio del mismo. En la actualidad, esta postura es defendida por lingüistas como Steven Pinker y Karmiloff-Smith quienes sostienen que la actividad lingüística se debe a una capacidad, facultad u órgano lingüístico de dominio específico y estudian pruebas a favor del innatismo del lenguaje y de la evolución de la capacidad lingüística en los niños.

El lenguaje es un ejemplo prototípico de la modularidad de la mente. La especificidad de dominio cognitivo del lenguaje es pareja de otras facultades que tienen a su cargo dominios de conocimiento propio, tales como la capacidad de reconocer e identificar caras o el manejo humano del espacio. Se trata de una concepción *modular* del cerebro, contraria a la tesis que propone mecanismos generales “de inteligencia” para todos los dominios cognitivos, tal como defendía Skinner o, en otro sentido, Piaget.

La modularidad de la mente propuesta por Chomsky implica la presencia de órganos mentales con funciones y estructuras específicas, determinadas en líneas generales por nuestro acervo genético e interactuando de una manera que también está biológicamente guiada en cada caso.

En el capítulo cuatro vemos cómo los hallazgos más recientes en las ciencias biológica y del cerebro plantean dos cuestiones importantes: en primer lugar la cuestión de la flexibilidad del desarrollo humano, es decir, saber en qué medida podrían alterarse los potenciales o capacidades intelectuales mediante diversas intervenciones. La segunda cuestión es la identidad o naturaleza de las capacidades intelectuales que pueden desarrollar los seres humanos.

El conocimiento del sistema nervioso nos permite conocer en qué medida las distintas porciones del mismo están dedicadas a realizar determinadas funciones intelectuales y no otras. Estos planteamientos acerca de la naturaleza y el desarrollo de las capacidades intelectuales humanas constituyen una búsqueda de los principios generales que las gobiernan y que determinan cómo están organizadas ,cómo se utilizan y se transforman a lo largo de la vida, la

función de los periodos críticos durante los cuales se pueden causar las alteraciones cardinales, dando pistas acerca de qué intervenciones educativas son más efectivas, lo cual permitirá a los individuos lograr sus plenos potenciales intelectuales.

Desde el punto de vista genético, del cual parte el estudio de la biología, todo lo que lograremos está codificado, de algún modo, en nuestro material genético. Sin embargo, las habilidades humanas más complejas no se pueden estudiar experimentalmente en el laboratorio cuando se trata de los aspectos del estilo cognoscitivo o de personalidad. No siempre es posible separar los factores puramente genéticos de aquellos que reflejan un ambiente natural o un sistema cultural determinados. Según investigadores como Steven Pinker es mucho más prudente como estrategia de investigación hacer un amplio muestreo entre los seres humanos de diversas naturalezas para determinar qué competencias han logrado de hecho. Cuanto más amplia sea la muestra de seres humanos, más probable será que cualquier lista elaborada de la diversidad de inteligencias humanas sea completa y exacta.

Gracias a los hallazgos de la investigación neurobiológica sobre los procesos del aprendizaje en especies no humanas, se pueden describir algunas de las principales formas del aprendizaje investigadas por los psicólogos en términos de sucesos que ocurren a nivel celular. Parece que los mismos principios pueden caracterizar a todas las células nerviosas, independientemente de la pertenencia a especies o de la forma de aprendizaje. Se han descubierto claros principios de plasticidad y flexibilidad, determinación y canalización en el cerebro que pueden explicar la forma en que los seres humanos desarrollan determinados sistemas cognoscitivos y aprenden a adquirir determinadas habilidades intelectuales, en el proceso de seguir ciertos caminos en vez de otros.

Se plantea asimismo la pregunta sobre si la inteligencia tiene un carácter singular o si, en cambio, existen varias facultades intelectuales relativamente independientes, esta cuestión de la equipotencialidad frente a la diferenciación de la inteligencia puede verse esclarecida por las teorías modulares de la mente que parten de la neurobiología para buscar una respuesta a cómo funciona la mente.

La mayoría de los especialistas en psicometría se decantan más por la existencia de una sola inteligencia general, innata e inalterable por la cultura y la educación, sin embargo, hoy en día todo indica en cambio que el cerebro es un órgano muy diferenciado en el que una serie de capacidades específicas, que van desde la percepción del ángulo de una línea hasta la producción de un sonido lingüístico dado, están vinculadas con unas redes neuronales concretas.

La noción de la mente denominada como modularidad, defiende que es mejor considerar la mente humana como una serie de facultades relativamente separadas y que mantienen relaciones entre sí, que como una máquina única y de uso general que funciona continuamente con una potencia dada, independientemente del contenido y del contexto. Durante centenares de miles de años, el cerebro del ser humano ha desarrollado varios órganos o dispositivos separados para el procesamiento de la información. Entre otros, Chomsky, Fodor y Pinker son autores que aportan visiones modulares de la mente y que analizaremos y tomaremos como punto de referencia en nuestro estudio, ya que son fundamentales para entender el transcurso de la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner.

En el quinto capítulo describiremos La Teoría de las Inteligencias Múltiples de H. Gardner, que es una teoría modular de la mente, fundamentada en la Neuropsicología, aunque recoge aportaciones de otras disciplinas, como la Antropología y la Psicología.

Para la corriente psicométrica la inteligencia se veía como un factor “g” que no resultaba modificable a lo largo de la vida del individuo por medio del aprendizaje y la experiencia. Esta particular visión ha tenido una influencia sumamente determinante en ciertos enfoques pedagógicos anteriores que a menudo han olvidado atender a la particularidad de cada individuo así como considerar el importante papel de la influencia del ambiente.

Howard Gardner, en los primeros intentos por describir la inteligencia fuera de una perspectiva meramente psicométrica la define como la capacidad de resolver problemas o de crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales. Más adelante, la definición evoluciona y se formula como un potencial biopsicológico para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura, indicando de este modo que las



inteligencias no son algo que se pueda ver o contar sino que son potenciales neurales que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en esa cultura y de las decisiones tomadas por cada persona y/o su familia, sus enseñantes y otras personas.

H. Gardner no ha sido el primer psicólogo que ha postulado unas facultades humanas relativamente independientes pero la novedad que aporta es que ha propuesto una serie de criterios para determinar con base científica si una inteligencia puede considerarse como tal, estos criterios proceden de las ciencias biológicas, del análisis lógico, de la psicología evolutiva y de la investigación psicológica tradicional.

H. Gardner propuso la existencia de siete inteligencias separadas que satisficieran los criterios señalados. Las dos primeras -lingüística y lógico-matemática- son las que normalmente se han valorado en la escuela tradicional.

La inteligencia lingüística supone una sensibilidad especial para el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos.

Junto a la capacidad lingüística, la inteligencia lógico-matemática ha sido la más aceptada y estudiada mediante los tests de CI. La capacidad de la persona para razonar de forma lógica y resolver problemas se ha considerado como paradigma de inteligencia general, y requisito para el éxito en determinados estudios y profesiones.

La inteligencia espacial está íntimamente relacionada con la observación personal del mundo visual y se desarrolla de forma directa a partir de ésta. Las capacidades para percibir con exactitud el mundo visual, para realizar transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias, y para recrear aspectos de la experiencia visual, incluso en ausencia de estímulos físicos apropiados son centrales para la inteligencia espacial.

La inteligencia musical supera todas las pruebas necesarias para ser considerada una inteligencia. Existe un conjunto medular de habilidades que son esenciales para toda

participación en la experiencia musical de una cultura y que pueden encontrarse en cualquier individuo normal que entre en contacto regular con cualquier clase de música.

Una característica de la Inteligencia cinético-corporal es la habilidad para emplear el cuerpo en formas muy diferenciadas y hábiles así como para propósitos expresivos u orientados a metas determinadas. Igualmente característica es la capacidad para trabajar hábilmente con objetos, tanto con los que comprenden los movimientos motores finos de los dedos y manos como los que explotan los movimientos motores gruesos del cuerpo.

Tanto la facultad interpersonal como la intrapersonal describen tentativas de solucionar problemas que son significativos para el individuo y para la especie. La inteligencia interpersonal permite comprender y trabajar con los demás; la inteligencia intrapersonal permite comprenderse y trabajar con uno mismo.

La inteligencia naturalista se refiere a la habilidad para reconocer y clasificar plantas, minerales, y animales, también incluye la habilidad de reconocer artefactos creados dentro de las culturas y la capacidad de reconocimiento de modelos o patrones.

La capacidad central o nuclear para una posible inteligencia existencial sería la capacidad de situarse uno mismo en relación con las facetas más extremas del cosmos-lo infinito y lo infinitesimal y la capacidad afín de situarse uno mismo en relación con características existenciales de la condición humana, como el significado de la vida y la muerte, el sentimiento del amor y de la admiración por lo sublime.

Incluso admitiendo un número relativamente limitado de inteligencias, se puede generar una extraordinaria diversidad de perfiles humanos. Una persona puede no ser particularmente dotada en ninguna inteligencia y, sin embargo, la especial y única combinación de sus capacidades le permite una identidad irrepetible.

En el capítulo seis presentamos una visión panorámica de los principios que subyacen a los diferentes enfoques y métodos en la enseñanza de las segundas lenguas que han desembocado en los métodos de enseñanza más en boga en el presente, analizaremos, al mismo tiempo conceptos básicos para la descripción de los diferentes métodos y enfoques tales como

los principios metodológicos, las técnicas de enseñanza, los tipos de materiales, técnicas y actividades en el aula, así como los papeles del alumno y el profesor que son temas transversales para toda metodología de enseñanza de segundas lenguas. La teoría de las Inteligencias Múltiples no constituye un método de enseñanza en sí misma, pero sí puede dar lugar a un enfoque que ilumine los métodos y los planteamientos didácticos en diferentes niveles y de diversos modos dentro de la dinámica de una clase de segunda lengua.

Las transformaciones en los métodos de enseñanza de idiomas a través de la historia han evidenciado cambios en los planteamientos sobre el tipo de competencia lingüística que necesitan los alumnos. También han reflejado cambios teóricos sobre la naturaleza de la lengua y su aprendizaje.

Profundizar en la relación entre enfoque y método, posibilita acceder a un modelo para la descripción, el análisis y la comparación de los métodos.

El enfoque es el nivel en el que se especifican los supuestos y las creencias sobre la lengua y su aprendizaje, el método es el nivel en el que se pone en práctica la teoría y en el que se toman las decisiones sobre las destrezas concretas que se enseñan, el contenido que se enseña y el orden en que este contenido se presenta; la técnica es el nivel en el que se describen los procedimientos de enseñanza. El enfoque y el método se tratan en el nivel del diseño, que es donde se determinan los objetivos, el programa y los contenidos y donde se especifican los papeles de los profesores, de los alumnos y de los materiales de enseñanza. La fase de aplicación, o el nivel de la técnica también se denomina “procedimiento”. De este modo, es posible establecer la relación entre el enfoque, el diseño y el procedimiento, usaremos este análisis para comparar enfoques y métodos concretos en la enseñanza de idiomas.

Por lo menos un mínimo de tres teorías distintas sobre la lengua y la naturaleza del conocimiento lingüístico inspiran de manera implícita o explícita los enfoques y los métodos actuales de enseñanza de idiomas. El primero, y el más tradicional de los tres, es el punto de vista estructural, la segunda teoría considera a la lengua como un vehículo para la expresión de un significado funcional; el movimiento comunicativo en la enseñanza de idiomas suscribe este planteamiento. La tercera teoría de la lengua puede llamarse interactiva. Considera la lengua

como un vehículo para el desarrollo de relaciones personales y la realización de transacciones de tipo social entre individuos.

A pesar de que ciertas teorías específicas sobre la naturaleza de la lengua pueden constituir la base de un método de enseñanza determinado, otros métodos se basan fundamentalmente en una teoría sobre el aprendizaje de la lengua que responde a dos preguntas: ¿cuáles son los procesos cognitivos y psicolingüísticos presentes en el aprendizaje de la lengua? y ¿cuáles son las condiciones necesarias para activar estos procesos de aprendizaje? Se pueden imaginar diferentes emparejamientos de la teoría de la lengua y de la teoría del aprendizaje que podrían funcionar.

Tradicionalmente el término programa se ha usado para referirse a la forma en que se especifica el contenido lingüístico en un curso o en un método.

Las diferencias entre los métodos en el nivel del enfoque se concretan en la selección de diferentes tipos de actividades de aprendizaje y de enseñanza en el aula. Las diferencias en los tipos de actividades en los métodos también pueden conllevar diferentes organizaciones y agrupamientos de los alumnos.

Las posibles relaciones entre los papeles del alumno y del profesor pueden ser muchas y variadas. Un método refleja respuestas implícitas o explícitas a preguntas relativas a la contribución de los alumnos al proceso de aprendizaje

El último componente en el nivel del diseño son los materiales de enseñanza que, a su vez, especifican aún más los contenidos, incluso donde no existe un programa, y definen o sugieren la intensidad en el tratamiento de los elementos del mismo. Por otro lado, el último nivel de conceptualización y organización en un método es el procedimiento. En este nivel se incluyen las técnicas concretas, las prácticas y los comportamientos que aparecen en la enseñanza de una lengua cuando se utiliza un método específico.

En este capítulo describiremos varios métodos siguiendo la evolución histórica de los mismos para desembocar, en el capítulo siguiente, en el método comunicativo y los enfoques humanísticos de la lengua, ya que este es el marco en el que se sitúa nuestra práctica dentro del

aula. Haremos un recorrido a través de los fundamentos del método Gramática-Traducción, el Método Directo, El Enfoque Oral y la Enseñanza situacional de la Lengua, hasta el Método Audiolingüístico, todos ellos previos al Comunicativo.

En el capítulo siete nos centramos en la Enseñanza Comunicativa de la Lengua, por ser este el marco en el que se engloba nuestra práctica docente y en el que hemos considerado que resultaba pertinente aplicar actividades englobadas bajo el enfoque de las Inteligencias Múltiples. Dentro de este tipo de enseñanza se engloban enfoques y métodos de tipo humanístico, que serán descritos en cuanto a sus teorías de la lengua, del aprendizaje y la enseñanza, así como sus técnicas y tipos de actividades dentro del aula. Este capítulo es fundamental para entender las fuentes de las que bebe una enseñanza centrada en el alumno, y cómo la inspiración proveniente de la teoría y la práctica de las inteligencias múltiples puede resultar de ayuda al profesor de segundas lenguas que intenta aportar interés y variedad en su práctica dentro del aula, así como llegar al mayor número de alumnos posible, conectando con sus intereses y habilidades particulares y mejorando sus niveles de motivación.

Tan pronto como se rechazó en Estados Unidos la teoría lingüística del Método Audiolingüístico a mediados de los años sesenta, lo que se necesitaba era un retorno a las características fundamentales de la lengua como la creatividad y la singularidad de cada una de las oraciones. Se consideró necesario para la enseñanza de idiomas centrarse más en la competencia comunicativa que en el simple conocimiento de las estructuras. Se parte de la idea de que la lengua es comunicación y de que el objetivo de la enseñanza de la lengua es desarrollar la “competencia comunicativa” asumiendo que la lengua es un sistema para expresar el significado y su función principal es la interacción y la comunicación. Por otro lado se evoluciona hacia la idea de que la estructura de la lengua refleja sus usos funcionales y comunicativos y de que sus unidades fundamentales no son solamente los elementos gramaticales y estructurales, sino las categorías de significado funcional y comunicativo tal como se manifiestan en el discurso.

Este enfoque asume que la enseñanza de la lengua deberá reflejar las necesidades particulares de los alumnos que pueden describirse en función de las destrezas de comprensión y expresión tanto oral como escrita, enfocadas todas ellas desde una perspectiva comunicativa.

Actualmente hay bastantes propuestas y modelos de lo que podría considerarse un programa de este tipo, desde los basados en estructuras y funciones, o en ambas por separado, pasando por los interactivos, los centrados en tareas y hasta los generados por el alumno.

La Enseñanza Comunicativa de la Lengua llamó la atención a los que buscaban un enfoque más humanista en la enseñanza, en el que tuvieran mayor importancia los procesos interactivos de comunicación. Los enfoques humanistas, por otro lado, comparten la creencia en la primacía de los factores emocionales o afectivos en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje se logrará con éxito si se anima a los alumnos a adoptar las actitudes, motivaciones e intereses adecuados acerca de la lengua objeto y su cultura así como en el entorno de aprendizaje en el que ellos mismos se encuentran. El otro principio compartido por estos métodos es que la enseñanza debería supeditarse al aprendizaje. En esta visión del desarrollo lingüístico, el énfasis ha de situarse siempre sobre el alumno, de este modo surgen varios métodos, que analizaremos en sus rasgos más significativos, tales como: La Vía Silenciosa, el Aprendizaje Comunitario de la Lengua, la Sugestopedia, la Respuesta Física Total y El Enfoque Natural:

El Método Vía Silenciosa entiende el aprendizaje como una actividad orientada hacia la resolución de problemas, la creatividad y el descubrimiento, donde el alumno es más el actor principal que la persona que escucha pasivamente.

El Aprendizaje Comunitario de la Lengua defiende un enfoque global en el aprendizaje de la lengua, puesto que el “verdadero” aprendizaje humano es tanto cognitivo como afectivo. A este enfoque se le llama *aprendizaje de toda la persona*

La Sugestopedia dirige al alumno no a la memorización de vocabulario y la adquisición de hábitos de habla, sino a los actos de comunicación, con técnicas que parecen ser efectivas y que armonizan con otras técnicas eficaces en la enseñanza de idiomas.

La Respuesta Física Total es un método de enseñanza de la lengua en el que se coordinan el habla con la acción, y se pretende enseñar la lengua a través de la actividad física (motora). Este método se basa en varias tradiciones, que incluyen la psicología del desarrollo,

la teoría del aprendizaje y la pedagogía humanística, y puede aportar un conjunto útil de técnicas compatible con otros enfoques de enseñanza.

El Enfoque Natural fue un intento de desarrollar una propuesta de enseñanza de idiomas que incorporase los principios naturalistas que los investigadores habían identificado en los estudios sobre la adquisición de segundas lenguas, se pone más énfasis en la exposición a la lengua que en su práctica, y en el máximo aprovechamiento de la preparación emocional para el aprendizaje.

En el capítulo octavo incluimos una revisión del documento: “Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación”, elaborado por el Consejo de Europa como respuesta al importante factor de cambio en el enfoque de la enseñanza de lenguas extranjeras que provenía de la creciente interdependencia entre los países europeos y la necesidad de hacer mayores esfuerzos para enseñar a los adultos las principales lenguas de Europa. Se consideró de gran importancia la necesidad de articular y desarrollar métodos alternativos para la enseñanza de idiomas.

El Marco de Referencia Europeo proporciona una base común para la elaboración de los programas de enseñanza de las lenguas a lo largo de toda Europa y describe de un modo global lo que los aprendices de una lengua tienen que aprender a hacer para ser capaces de usar una lengua para comunicarse y qué conocimientos y habilidades han de desarrollar para lograr una actuación eficaz. La descripción también comprende el contexto cultural unido al idioma. El Marco también aporta la definición de los niveles de logro en la adquisición, hecho que permite la baremación del proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida de la persona.

Para lograr una descripción completa del lenguaje humano, el Marco lleva a cabo una taxonomía clasificando la competencia lingüística en componentes separados. Debido a que la comunicación es un aspecto que concierne al ser humano completo, las competencias separadas y clasificadas interactuarían de modos complejos en el desarrollo de cada personalidad humana con su carácter único.

Las aplicaciones prácticas del marco incluyen la planificación de los programas de aprendizaje de lenguas siempre desde un enfoque positivo, valorando lo que el sujeto es capaz de hacer más que desde un enfoque negativo centrado en las deficiencias.

El Marco diferencia las distintas dimensiones en las que el dominio de una lengua se puede describir y aporta una serie de puntos de referencia (niveles o pasos) mediante los cuales se hace posible calibrar el progreso en el aprendizaje. Asimismo, tiene en cuenta que el desarrollo del nivel de dominio de una lengua lleva consigo otras dimensiones más allá de la estrictamente lingüística, por ejemplo, la conciencia sociocultural, la experiencia imaginativa, las relaciones afectivas, aprender a aprender, etc. Para el Marco, los rasgos de personalidad, actitudes y temperamentos son parámetros que han de ser tomados en cuenta en el aprendizaje y la enseñanza de la lengua. Del mismo modo, aunque sean difíciles de definir, han de ser incluidos en un marco de referencia. Se consideran parte de las competencias generales del individuo y, por lo tanto, un aspecto de sus capacidades. Por otro lado, aconseja tener en cuenta los efectos en el nivel de motivación a la hora de elaborar un programa y asimismo reconoce que el uso de la lengua con propósitos lúdicos juega un papel importante en el aprendizaje y el desarrollo del lenguaje.

El Marco también aporta descriptores para las estrategias del aprendiz de segundas lenguas como medios que el usuario de la lengua explota para movilizar y equilibrar sus recursos, para activar destrezas y procedimientos, con la finalidad de satisfacer las exigencias de comunicación dentro de un contexto.

En cuanto a los sistemas educativos, el Marco indica que la coherencia consiste en que exista una relación armoniosa entre componentes como la identificación de necesidades, la determinación de objetivos, la definición del contenido, la selección o creación de materiales, la instauración de programas de enseñanza/aprendizaje, los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados y, finalmente, la evaluación en todos sus aspectos.

Un rasgo destacable, al que atendemos en nuestro trabajo, es el propósito del Marco de promover la investigación y los programas de desarrollo que lleven a la introducción, en todos los niveles educativos, de métodos y materiales adecuados para posibilitar que estudiantes de



todo tipo adquieran la competencia comunicativa adecuada a sus necesidades específicas, basando la enseñanza y el aprendizaje en las necesidades, motivaciones, características y recursos de los aprendices, definiendo objetivos realistas y válidos lo más explícitamente posible, desarrollando métodos y materiales apropiados así como formas e instrumentos adecuados para la evaluación de los programas de aprendizaje.

La construcción de un marco global, transparente y coherente para el aprendizaje y la enseñanza de las lenguas no implica la imposición de un sistema único y uniforme. Por el contrario, el Marco es abierto y flexible de modo que puede ser aplicado a situaciones particulares con las adaptaciones que sean pertinentes a cada caso.

Sin duda, el documento elaborado por el Consejo de Europa, posee un valor indiscutible para la difusión, la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas europeas y ha de ser tenido en cuenta por cualquier institución o profesional en este campo tanto en el presente como en el futuro como herramienta imprescindible donde enmarcar su labor.

En el noveno capítulo de nuestro trabajo llevamos a cabo una revisión de posibles estrategias para lograr la motivación en el aula de segundas lenguas, nos acercamos a diversos modelos propuestos por autores clave en esta área de investigación tomando de cada uno de ellos aquellos aspectos que nos han parecido más pertinentes y más útiles en nuestra práctica dentro del aula y que también han arrojado luz a la hora de aplicar el enfoque de las Inteligencias Múltiples con nuestros alumnos ya que a nuestro entender, tal enfoque y tales estrategias encajan y se complementan entre sí, ayudando a lograr una mejora tangible en la enseñanza de segundas lenguas, si bien su aplicación podría fácilmente extenderse a otras asignaturas y en diversos contextos de enseñanza y aprendizaje.

La motivación es uno de los aspectos clave en el aprendizaje de lenguas y las estrategias para motivar a los aprendices resultan cruciales para los profesores de idiomas, en este capítulo ofrecemos una relación de estrategias que hemos juzgado útiles en el contexto que nos ocupa.

Existen diferentes enfoques a la hora de entender el significado del término motivación, actualmente, la psicología de la motivación y la psicología en general se caracterizan por una

orientación teórica denominada enfoque cognitivo que estudia en qué medida el comportamiento de un individuo se ve influido por sus propias actitudes conscientes, sus pensamientos, sus creencias y su interpretación de los acontecimientos; es decir, cómo los procesos mentales se transforman en acciones.

Las teorías que se centran en una única perspectiva teórica, y que incluyen pocos y muy seleccionados factores de motivación no suelen lograr una aplicación efectiva en el aula, resulta necesario incluir un gran número de factores a la hora de explicar qué es la motivación, ya que dentro del microcosmos del aula tienen lugar tantas cosas al mismo tiempo que sería difícil explicarlas todas según un único principio. Por lo tanto, para entender los comportamientos de los estudiantes será preciso un constructo detallado y más bien ecléctico que represente múltiples perspectivas.

Por otro lado, tradicionalmente, la investigación sobre la motivación en el campo de segundas lenguas viene mostrando prioridades distintas a las que caracterizan a los principales enfoques psicológicos. La naturaleza social del aprendizaje de segundas lenguas hace que este aprendizaje sea distinto a otros y que se den factores motivacionales específicos. Ya que el lenguaje forma parte de la identidad personal, y se usa para comunicar esa identidad a otras personas, aprender una segunda lengua lleva consigo algo más que aprender unas destrezas o un sistema de reglas gramaticales. El aprendiz deberá adoptar comportamientos culturales y formas de ser distintas a la propia, siendo necesaria una cierta alteración de la imagen que éste tiene de sí mismo.

Tal y como sucedió cuando se propuso la idea de la competencia comunicativa como alternativa a la de la competencia lingüística, la aceptación de definiciones más exhaustivas de lo que constituye la motivación podría tener repercusiones en la metodología de la enseñanza de la lengua. En vez de dirigir la atención únicamente hacia el contenido, ahora el profesor puede también tener en cuenta los intereses y las preocupaciones de los estudiantes individuales, despertando en ellos un deseo real de hacer uso de la lengua y de extender su competencia más allá de los confines del aula.

Es posible que el aula de idiomas sea el único lugar donde el estudiante tenga contacto con la segunda lengua y que el profesor sea el único usuario de la misma. Por consiguiente, el curso y el profesor pueden llegar a estar estrechamente asociados con el material de la lengua y las actitudes hacia ellos podrían por tanto llegar a ser altamente influyentes. Sin embargo, las actitudes y el contexto social son sólo una parte de los muchos factores que intervienen en la motivación. Los investigadores cuya visión favorecemos en nuestra exposición, proponen nuevos marcos para describir la motivación en segundas lenguas con modelos específicamente enfocados hacia la motivación desde la perspectiva del aula como un constructo multidimensional y complejo.

Los modelos específicamente desarrollados para su aplicación en contextos educativos, ofrecen una importante ventaja porque aportan un enfoque global que abarca desde la fase inicial de la motivación, hasta el final y la evaluación de la acción motivada.

La lista de estrategias propuesta por Dornyei,( 2001a) constituirá el punto de contraste para examinar en qué medida la implementación de las actividades bajo la teoría de las Inteligencias Múltiples puestas a prueba en la fase práctica de esta investigación favorece la motivación de los aprendices y profesores en la enseñanza- aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

En el capítulo diez veremos como la investigación sobre la motivación en segundas lenguas tiene como meta entender el modo en el que operan los factores y procesos motivacionales en el aprendizaje de segundas lenguas y también la exploración de modos para optimizar la motivación del estudiante. Estos objetivos resultan de clara relevancia para muchos profesionales del ámbito de la enseñanza de lenguas y para aquellas personas interesadas en llevar a cabo una investigación en el aula de segundas lenguas.

Investigar, en el sentido científico consiste en encontrar respuestas sistemáticas a las preguntas y esto puede hacerse por parte del profesor de segundas lenguas llevando a cabo una investigación propia que conlleva la recogida de datos para llegar a conclusiones, teniendo en cuenta que no existen dos situaciones de aprendizaje idénticas y, por lo tanto, las directrices

ofrecidas por fuentes externas rara vez proporcionarán las respuestas exactas a preguntas específicas del investigador o docente.

Existen tres rasgos de la motivación que suponen un reto para el investigador: por un lado, la motivación es un concepto abstracto no observable directamente. Para hacerla observable será necesario lograr inferencias a partir de indicadores. Esto significa que no existen medidas objetivas para la motivación, todo lo que podemos hacer es aproximarnos a la objetividad lo más posible. Por otro lado, la motivación es un constructo multidimensional que no puede ser representado por medio de medidas simples como los resultados de unos pocos cuestionarios. Finalmente, la motivación es inconstante, cambia dinámicamente a lo largo del tiempo, esto afectará al diseño de los cuestionarios y otros instrumentos de medida.

Para lograr una toma de decisiones informada sobre qué aspecto de la motivación va a ser investigado y qué métodos van a ser empleados para la recogida y el análisis de los datos, el investigador ha de plantearse preguntas fundamentales referentes a cuáles serán los aspectos de la motivación en los que se centrará el estudio, al tipo de método de investigación que será empleado y a qué tipo de instrumentos o herramientas de investigación se emplearán.

Existen tres tipos básicos de diseños de investigación que determinarán en gran parte los procedimientos a seguir dependiendo de si la investigación es de tipo cualitativo o cuantitativo, de si el estudio se lleva a cabo de un modo longitudinal u horizontal y de cómo se lleva a cabo la selección de la variable dependiente del criterio

Las categorías que describen el estado actual de la investigación en el campo de motivación en segundas lenguas vienen siendo tradicionalmente estudios de encuestas, estudios analíticos de factor, estudios correlativos, estudios que usan modelos de ecuación estructural, estudios experimentales y estudios cualitativos.

Una combinación de las virtudes de los estudios cuantitativos y cualitativos en la investigación resultaría metodológicamente ideal ya que la motivación es similar a la inteligencia en cuanto a su carácter abstracto y multidimensional. La investigación contemporánea se apoya más en la detección de las dimensiones subyacentes de subdominios más restringidos de la enseñanza/aprendizaje y va dirigida a descubrir nexos causales

proporcionando respuestas a las preguntas sobre el por qué, qué es lo que está sucediendo, cuál es la razón para, qué pasaría si y cómo puede suceder qué.

El diseño experimental consiste en seleccionar un grupo de personas a quienes se les administra una intervención o tratamiento para después evaluar el resultado, y comparar los resultados con los obtenidos en un grupo que es similar en todos los aspectos al grupo experimental excepto en el hecho de que este último grupo no recibe el tratamiento (este es el llamado grupo de control). Si existen diferencias entre los resultados de los dos grupos, estas pueden atribuirse, sin ningún tipo de ambigüedad a la única diferencia entre ellos: la variable de intervención/tratamiento.

En cuanto a los aspectos técnicos y metodológicos, al igual que cualquier método de investigación, el diseño experimental viene asociado con un número de aspectos problemáticos, lo cual da como resultado estudios cuasi-experimentales.

Los estudios experimentales se podrán centrar en aspectos como los efectos de ciertos procedimientos en la instrucción sobre la motivación de los estudiantes (por ejemplo comparar la motivación de aprendices que participan en actividades distintas).

Durante la última década se ha dado un reconocimiento creciente del hecho de que una combinación entre los diseños cualitativo y cuantitativo podría resultar en un híbrido con lo mejor de ambos enfoques sin los inconvenientes ni los prejuicios inherentes a cada paradigma. Dado que la investigación cooperativa es común en el campo de L2, tal combinación no resulta inconcebible. Un método combinado puede tener un gran potencial en la investigación de la motivación en L2.

Finalizaremos nuestro estudio con un experimento dentro del aula en el contexto de nuestro centro educativo poniendo a prueba materiales y técnicas inspiradas en la teoría de las inteligencias múltiples que actúa como una lente a través de la cual arrojar nueva luz a los materiales y los procedimientos dentro del aula de idiomas. Comprobaremos en qué medida los materiales y procedimientos diseñados bajo la inspiración de la teoría de Gardner producen una mejora sustancial en los niveles de motivación de los aprendices y en su nivel de aprendizaje.

**PRIMERA PARTE**

**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**



## **1. PERSPECTIVAS TEÓRICAS SOBRE LA NATURALEZA Y DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA.**

En la escuela, por lo general, la inteligencia queda definida y valorada a través de pruebas de habilidad razonadora, tanto verbal como matemática, pero este concepto de inteligencia resulta muy limitado. En la vida cotidiana, inteligencia significa mucho más que buenas calificaciones escolares; incluye el conocimiento de uno mismo y de la forma de alcanzar la felicidad, las relaciones con los demás y la resolución de problemas pertenecientes al mundo real. La inteligencia engloba las aptitudes artísticas y musicales, la capacidad de leer y trabajar con otras personas en distintas situaciones y el conocimiento de aspectos prácticos, como cocinar un plato y arreglar un grifo. Del mismo modo, engloba otras habilidades, como la atlética, que permite ser un buen bailarín o un buen jugador de fútbol. De hecho, la inteligencia abarca muchos aspectos de la vida. Por tanto, obtener buenas calificaciones en los exámenes es sólo uno de los efectos de ser inteligente y, ciertamente, no el más importante.

La consideración de que la inteligencia es algo mucho más amplio de lo que se venía creyendo hasta entonces empujó a los investigadores a explorar el vasto dominio de las capacidades humanas. Trabajando en paralelo, Robert J. Sternberg, de la universidad de Yale y Howard Gardner, de la universidad de Harvard, desarrollaron sendas teorías acerca de la inteligencia humana, basadas ambas en el análisis de las capacidades y el funcionamiento intelectual (Wendy Williams et al.1999).

### **1.1. Primeros descubrimientos sobre la localización de las funciones en el cerebro**

En un principio los estudios se centran en lograr una definición exacta de la inteligencia con la pretensión de encontrar instrumentos para su medición. Ya en estos primeros momentos del estudio Franz Joseph Gall afirma que "en general no existen poderes mentales como la percepción, memoria y atención, sino que hay diferentes formas de percepción, memoria y



cosas parecidas para cada una de las facultades intelectuales, como el lenguaje, música o visión" (E.G. Boring, 1950). F. J. Gall fue pionero en los estudios localizacionistas. Tomando como base el estudio anatómico de muchos cráneos, Gall propuso la teoría frenológica que sostenía una precisa localización cerebral de las facultades mentales, claramente identificables a partir de la conformación del cráneo de cada persona. La imagen de un cerebro estructurado en comportamientos, cada uno sede de facultades mentales o capacidades psíquicas resultó ser acientífica, pero también dio paso a la posibilidad de plantear el estudio de forma diferenciada del cerebro (Luria, 1983; Fodor, 1986). Gall llegó a establecer veintisiete facultades, instintos, tendencias básicas o talentos en los seres humanos, localizados en sus correspondientes áreas cerebrales. Cuando Fodor (1986) rastrea los antecedentes históricos de la teoría modular, comenta la Frenología de Gall, a quien considera injustamente tratado por la historia de la ciencia. Otro autor que defendió postulados localizacionistas fue el inglés Wigan, quien en 1844 publicó *A new view of insanity: the duality of the mind*. En esta obra anticipaba una teoría asimétrica del cerebro, con dos hemisferios diferentes, uno de ellos dominante para realizar ciertas tareas motoras o lingüísticas, normalmente el hemisferio izquierdo (García, 2001).

El descubrimiento del cirujano y antropólogo francés Pierre-Paul Broca en 1860 demuestra por primera vez la relación entre una lesión cerebral dada y un deterioro cognoscitivo específico. Descubre cómo ciertas lesiones en el hemisferio izquierdo del cerebro podían deteriorar funciones lingüísticas determinadas. Estos descubrimientos suponen el comienzo de una pauta que investiga la localización de las distintas funciones en el cerebro humano, las raíces físicas de las funciones mentales. Por otro lado, en 1892, J. Dejerine publica el historial clínico y los resultados de un paciente que tras una serie de lesiones en el lóbulo occipital izquierdo perdió su destreza musical, la capacidad de nombrar colores y de leer y ver objetos en el campo visual derecho. Asimismo, era incapaz de leer lo que él mismo había escrito al dictado si transcurría cierto intervalo de tiempo. Dejerine postuló que existen conexiones entre los centros especializados en el cerebro. El localizacionismo formula una teoría de las facultades y de sus conexiones conocida como conexionismo.

El hecho de que se dieran estos descubrimientos no supuso, sin embargo, que psicología y neurología aunaran sus esfuerzos en el estudio de la inteligencia, la principal división reside

en las categorías mentales que interesan a respectivas ciencias, los estudiosos del cerebro se centran más bien en los contenidos mentales particulares (como el idioma, la música o diversas formas de percepción visual) mientras que los psicólogos buscan las leyes de amplias facultades mentales "horizontales" tales como la memoria, percepción, atención, asociación, aprendizaje que operan de un modo equivalente a través de diversos contenidos independientes de la modalidad sensorial específica o del tipo de contenido de ideación involucrado en el dominio. Las teorías conexionistas perdieron vigencia durante el período de las dos guerras mundiales hasta los años sesenta cuando el conexionismo reaparecerá con fuerza en modelos neoconexionistas y será de nuevo actualizado en los ochenta con los modelos de Inteligencia Artificial.

## **1.2. Los tests y la medición de la inteligencia**

La tradición psicométrica y conductista defiende un concepto de inteligencia como una entidad única y hereditaria, de este modo, el papel de la instrucción consiste en presentar la información de un modo apropiado ya que, a priori, cualquier persona se encontraría capacitada para aprender cualquier cosa. Dentro de este enfoque no entran en consideración parámetros tales como la influencia de una cultura particular o de un entorno social determinado, se dejan a un lado, asimismo, los medios o herramientas a través de los cuales la inteligencia se desarrolla y expresa en las diferentes culturas, predomina una visión extremadamente unilateral del concepto de inteligencia.

A principios del siglo XX Alfred Binet diseña las primeras pruebas de inteligencia para identificar a niños retardados y colocar a otros niños en los niveles adecuados. La creación y desarrollo de estas pruebas de inteligencia encuentra una gran acogida social ya que proporcionan un instrumento de medida que permite clasificar y discriminar individuos en distintas esferas sociales y valorar a los mismos para fines específicos, la prueba de la inteligencia se concibe como un bien de utilidad social, aunque con el tiempo la mayoría de los académicos de la psicología, y casi todos fuera del campo, llegan a la convicción de que ha sido excesivo el entusiasmo por estas pruebas y que los propios instrumentos y los usos a los que se pueden aplicar tienen muchas limitaciones. Estas pruebas carecen de poder predictivo

fuera del contexto escolar y, desde luego cuando son aplicadas a individuos que no han sido adiestrados en la realización de pruebas escritas (Gardner, 1992).

Mientras que el pensamiento ha sido tema prioritario en la investigación en la Psicología básica o general, que estudia la estructura y funcionamiento de la mente, la inteligencia ha sido el tema nuclear en la Psicología diferencial y psicometría, preocupada muy especialmente no tanto de las leyes generales de la actividad humana sino de las características diferenciales entre personas o grupos. En el término ‘inteligencia’ se pueden distinguir significados distintos. Puede hacer referencia a los diferentes niveles de adaptación de los organismos, bien en cuanto miembros de una especie con un determinado grado de cerebración en la escala evolutiva, bien en cuanto individuos que en su desarrollo pasan por sucesivas etapas. Pero el uso más frecuente se ha dado en la tradición de Psicología diferencial para dar cuenta de los tipos y los grados con los que los individuos o grupos se diferencian entre sí por lo que respecta a la actividad intelectual. La perspectiva genética y diferencial junto con la general han sido las dominantes al considerar esta temática. La Psicología general de la inteligencia trata de averiguar regularidades, normas y leyes que rigen su estructura y dinamismo. La diferencial procura descubrir las aptitudes y los componentes que la constituyen, y aquellos en que individuos y grupos difieren. La genética, indaga en el origen y desarrollo de componentes, los procesos y las estructuras. Esta pluralidad de enfoques ha estado vigente en el enfoque psicométrico y correlacional, al menos a partir de Galton, Binet y Spearman.

A partir del siglo XIX, la inteligencia, tanto en distintas especies animales como en el ser humano, se convierte en un campo de investigaciones empíricas. Los primeros psicólogos se interesaron más por estudiar las diferencias en inteligencia entre los individuos que por investigar la naturaleza de la inteligencia. La idea de medir la inteligencia proviene de Galton, un primo de Darwin, preocupado por aplicar los principios de la evolución al campo psicológico. McKeen Cattell introdujo el término test mental para designar las pruebas que permiten medir la inteligencia y comparar unas personas con otras. La palabra test viene del latín “testis” que significa testigo. Consiste en una situación problemática a la que se somete un individuo para comparar sus acciones y resultados con los de una muestra representativa de la

población a la que pertenece. Los tests plantean cuestiones y problemas diversos, de carácter matemático, lingüístico, lógico, espacial, memoria, perceptivo, motriz, etc. A. Binet, en 1905, diseñó un test de inteligencia con objeto de evaluar la capacidad mental de los escolares franceses. Se trataba de mejorar el rendimiento de los alumnos en la escuela. Para ello se diagnosticaba, mediante los tests, el nivel intelectual.

### **1.3. La aportación de Piaget al desarrollo de la inteligencia**

Gracias al psicólogo suizo Jean Piaget la idea del C.I. queda relegada a favor de una visión diferente del intelecto humano, su concepción se acerca más a una teoría sobre cómo funciona la mente, centrándose en valores como la habilidad para resolver nuevos problemas, esto supone un acercamiento al estudio del conocimiento como algo fluido, no cristalizado, como algo conectado con la vida cotidiana que tiene que ver con la necesidad del individuo de comprender el sentido del mundo, de producir conocimiento a partir de las hipótesis que construye, desentrañando la naturaleza de los objetos materiales del mundo y cómo interactúan entre sí, al igual que la naturaleza de las personas en el mundo, sus motivaciones y conducta. Los trabajos de J. Piaget tenían como objetivo el descubrir una especie de embriología de la inteligencia, desde el principio de sus reflexiones teóricas estaba convencido de que el problema de las relaciones entre organismo y medio se planteaba también en el dominio del conocimiento.

En el periodo de tiempo que abarca los años 1921-1925 Piaget decide consagrar un par de años más al estudio del pensamiento infantil para más adelante centrarse en los orígenes de la vida mental, al estudio de la emergencia de la inteligencia con la pretensión de acercarse de este modo al problema del pensamiento general y construir una epistemología psicológica y biológica. Para llevar a cabo tal empresa decide abstenerse de toda preocupación no psicológica y estudiar empíricamente el desarrollo del pensamiento, dondequiera que esto pudiese conducirlo. El objetivo que establece consiste en llegar psicológicamente al mecanismo de las operaciones lógicas del razonamiento causal; los resultados de estas búsquedas se encuentran expuestos en sus cinco primeros libros sobre la psicología del niño. En estos trabajos su investigación se ve limitada únicamente al lenguaje y al pensamiento expresados, sería más tarde, al estudiar las conductas inteligentes de los dos primeros años, cuando se da

cuenta de que para captar totalmente la génesis de las operaciones intelectuales era necesario considerar antes que nada la manipulación y la experimentación sobre el objeto, y, en consecuencia, examinar los esquemas de conducta antes de realizar estudios basados en un intercambio verbal.

Tras el nacimiento de sus hijos hacia el año 1925 Piaget se ocupa en observar sus reacciones sometiéndoles a un cierto número de experiencias. Los resultados de esta nueva investigación fueron publicados en tres volúmenes donde trata principalmente el problema de la génesis de las conductas inteligentes, de las ideas de constancia objetiva y de causalidad y los comienzos de las conductas simbólicas (juego e imitación). La principal ventaja que extrajo de estos estudios fue aprender de la manera menos equívoca posible que las operaciones intelectuales son preparadas por la acción sensoriomotriz, incluso antes de la aparición del lenguaje. Llegó a la conclusión de que para avanzar en su investigación sobre la lógica del niño era necesario modificar su método dirigiendo los interrogatorios sobre objetos que el niño pudiese manipular por sí mismo. De este modo llega a la conclusión de la existencia de una serie de estadios de desarrollo de las nociones que se pudieran estudiar en situaciones concretas más que a través del lenguaje exclusivamente. No abandona Piaget sus inquietudes referentes al problema fundamental de las relaciones entre estructura hereditaria y medio, asunto que considera fundamental no sólo para la determinación genética de las formas orgánicas (morfogénesis), sino también para la teoría psicológica del aprendizaje (maduración contra aprendizaje) y la epistemología. Utiliza sus conocimientos zoológicos para estudiar el problema de la morfogénesis. Es entonces cuando lleva a cabo un experimento con moluscos observando cómo sobreviven en un medio distinto al que estaban adaptados por evolución logrando adaptarse tras generaciones al nuevo medio, debido a esta experiencia, entre otras, llega a generalizar que no toda la vida mental se explica sólo por la maduración, es decir, que el medio tiene una influencia relevante en la génesis de la inteligencia.

Su idea única, expuesta bajo formas diversas en veintidós volúmenes, fue la de que las operaciones intelectuales proceden en términos de estructuras de conjunto. Estas estructuras determinan los tipos de equilibrio al que tiende la evolución en su totalidad; a la vez orgánicas, psicológicas y sociales, sus raíces descienden hasta la morfogénesis biológica misma. La ley de

evolución que domina todo el desarrollo mental corresponde sin duda a ciertas leyes de estructuración del sistema nervioso que sería interesante, según Piaget, formular en términos de estructuras matemáticas cualitativas, su deseo era lograr demostrar las relaciones que existen entre las estructuras mentales y los estadios del desarrollo nervioso y culminar de ese modo en una teoría general de las estructuras. Este problema de las estructuras recibió las críticas de autores provenientes de los Estados Unidos y la Unión Soviética, las tesis que se oponían eran, según Piaget, demasiado simples:

El pensamiento consiste en la construcción de las imágenes del objeto y en la dirección u organización de esas imágenes gracias a los signos verbales, el propio lenguaje constituiría una descripción adecuada de las cosas; la actividad del sujeto se reduce de este modo sólo a la construcción de las representaciones fieles de lo real y nada impide en consecuencia acelerar a voluntad este desarrollo, por medio de los aprendizajes y las transmisiones sociales, incluso saltando estadios y desplegándolo en adquisiciones inmediatas. Entonces desde el punto de vista pedagógico, se llama “optimista” a la perspectiva según la cual se le puede enseñar todo al niño en cualquier estadio y se me calificará de “pesimista” si sostengo que para asimilar lo que se le enseña el niño tiene necesidad de estructuras que construye por su propia actividad. (Piaget, 1976, p. 39)

Piaget sostiene que la acción consiste en modificar lo real y no en imitarlo, de este modo atribuye a cada niño una capacidad de invención y de reinversión. Tomar en serio las operaciones y las estructuras operatorias consiste en creer que el sujeto puede transformar lo real, en tanto que el primado de las imágenes y del lenguaje conduce a un modelo fundamentalmente conservador de la inteligencia del hombre. En este punto Piaget se plantea la siguiente pregunta: ¿la inteligencia es esencialmente invención o representación? Según él no se puede explicar la invención por el simple juego de las representaciones, porque a éstas corresponde ya una parte importante de estructuración activa.

Una de las preocupaciones de Piaget era conocer hasta qué punto las tesis que propone superaban las fronteras de la psicología. Uno de los móviles evidentes de los autores que desconfiaban de las ideas de estructuras y operaciones era el temor de salir de la psicología

para caer en consideraciones lógicas o epistemológicas. La experiencia vivida por Piaget en su Centro de Epistemología Genética le convenció de la necesidad de las investigaciones interdisciplinarias y de su fecundidad para la solución de los problemas específica y auténticamente psicológicos. Sin la ayuda de psicólogos, lógicos, matemáticos, físicos, biólogos y especialistas en cibernética de este Centro, el problema de las estructuras no hubiera avanzado. Piaget criticó a quienes se oponían a los intercambios interdisciplinarios como fue el caso de su amigo Bruner en su libro: J.S.Bruner y otr., *Studies in cognitive Growth*, Job Wiley, (1966) donde se oponía a toda intrusión de la lógica y de la epistemología en psicología reprochándole que se salía de las fronteras de la psicología al hablar de estructuras y operaciones.

El problema biológico central de las relaciones entre el organismo y el medio engloba al de las relaciones entre la inteligencia y lo real y, en consecuencia, la existente entre el sujeto y el objeto. Según Piaget la inteligencia es la capacidad de adaptación a situaciones nuevas. Es primero que todo comprender e inventar. Antes del lenguaje, el niño posee una inteligencia llamada sensorio-motriz. Se trata de una inteligencia práctica, y que comprende conductas instrumentales, luego, hacia los dos años aparece el lenguaje, la función semiótica, es decir una inteligencia representativa, que no es aún capaz de operaciones, en el sentido de la palabra. Operación en tanto que acción interiorizada, reversible, como adición y sustracción, que son la inversa la una de la otra y sobre todo la coordinación de estructuras de conjunto, como los grupos en matemáticas, la clasificación etc. Después, a partir de los siete años, el niño es capaz de realizar esas operaciones, mientras que hasta ese momento estaba en un estadio preoperatorio. Esta reversibilidad operatoria se traduce particularmente en un fenómeno absolutamente claro, que es el de conservación. Antes de las operaciones es la no-conservación, después de las operaciones vendrán la conservación de cantidad, de líquido, de peso, de conjuntos, etc. En cuanto a la afectividad, Piaget la concibe como el motor que hace que el sujeto se interese en las cosas para poder ocuparse de ellas. Tiene que existir una carga afectiva, sin embargo, esta no modificaría las estructuras de la inteligencia.

El postulado que defiende la existencia de estadios o etapas de formación que se pueden describir en un cierto y determinado orden de sucesión parece aplicable a todas las culturas

aunque la incidencia del medio social puede determinar la duración mayor o menor de cada uno de los estadios. Piaget concibe el medio social como fundamental aunque menos importante que el proceso biológico, de este modo el sistema de medición del cociente intelectual tradicional no podría seguir siendo considerado como una medida de inteligencia, pongamos por caso, en una sociedad donde el mismo apareciera más bajo en las clases sociales menos favorecidas que en las acomodadas. Pero si se utilizan pruebas sobre el desarrollo del razonamiento y no sobre su resultado final, entonces los resultados varían y nos encontramos con niños perfectamente normales en la clase menos favorecida socialmente.

El desarrollo de la inteligencia, según Piaget, implica que haya intereses y curiosidades en el sujeto. Si el medio social es entonces rico en incitaciones, y el niño vive en una familia en la que siempre se está trabajando sobre ideas nuevas, y se plantean nuevos problemas, seguramente logrará un desarrollo más avanzado; pero si, por el contrario, el medio social es ajeno a todo eso, entonces inevitablemente habrá un cierto retraso. La inteligencia sería como un músculo que a fuerza de ejercitarlo llega a perfeccionarse, pero también hay que contar con un mínimo de capacidades. Lo que no se sabe es lo que determina las potencialidades del sujeto.

En cuanto a la educación de la inteligencia Piaget afirma que la influencia social comienza a ser determinante cuando el niño comienza a hablar, anteriormente, el niño imita sólo lo que comprende, después las influencias del medio deben ser asimiladas y, para ello se necesitan instrumentos de asimilación, que son el objeto de su estudio. El conocimiento no es una simple copia, sino que es una estructura, en esto mismo consiste la asimilación, posteriormente, será necesario modificar los esquemas en función de nuevas situaciones, es decir, se habrá de producir una acomodación. El interés fundamental de Piaget consistía en el estudio de los mecanismos mentales no en la psicología como medio de acción de los individuos. Los tests de inteligencia se establecieron sin conocer realmente los mecanismos mentales, por este motivo solamente proporcionan la medida de un resultado, es decir, lo que un individuo hace en un momento frente a una pregunta dada, mientras que para el enfoque piagetiano lo importante es saber lo que ocurre dentro, y lo que el individuo puede entonces hacer potencialmente así como su capacidad de adaptación a situaciones nuevas.



Piaget cuestiona el sistema de enseñanza de su época, afirma que cada vez que se le enseña algo al niño sin hacerle participar, se le está impidiendo que descubra por sí mismo las cosas, con el consiguiente fracaso. Al niño se lo puede guiar. El papel del maestro y del profesor es encontrar los dispositivos que le permitan al niño progresar por sí mismo. Las adquisiciones y descubrimientos de lo que se hace por sí mismo son mucho más productivas. Aprender las cosas básicas en función de una investigación es algo muy distinto de aprender cosas sin ningún contexto. La escuela debe tener como objetivo formar innovadores y creadores, no individuos que sepan repetir lo que han hecho las generaciones anteriores, para mantenerse en esta línea de trabajo es fundamental observar cómo el niño trabaja espontáneamente antes de imponer, reducir la autoridad al mínimo y establecer relaciones de reciprocidad afectiva e intelectual con los niños, hacerles comprender las cosas en lugar de imponerlas, no imponer reglas antes de que estas sean enteramente comprensibles, y tratar de hacerlas comprender a partir de la propia experiencia del niño.

Tras cuarenta años dedicado al estudio de la psicología infantil Piaget afirma que el problema de base de la epistemología es, esencialmente, el de las relaciones del sujeto cognoscente y el del objeto por conocer. El empirismo pone el acento en el objeto y llega a conclusiones en las que el conocimiento aparece como una copia del objeto. Piaget quiso verificar experimentalmente si era cierto que todo conocimiento derivaba de la experiencia. Y llegó a la conclusión de que un conocimiento no es simplemente un registro y una huella que el objeto hace en el sujeto. Siempre que estudiamos la formación de un conocimiento, confirmamos la presencia de una actividad en el sujeto que añadía algo al objeto. El estudio empírico del conocimiento contradice al empirismo. Y la experiencia presupone un cuadro lógico-matemático que no está dado por la experiencia. El sujeto añade coordinaciones y establece relaciones (Piaget, 1976).

#### **1.4. Pensamiento y lenguaje. Perspectiva filogenética y ontogenética**

Lev S. Vigotsky: 1896-1934 abre un camino para la construcción de una psicología científica. Su visión del mundo estaba inspirada en la filosofía materialista dialéctica y trató de construir una imagen de la actividad psicológica del hombre sobre esa base, luchando en dos frentes: por una parte se oponía a los intentos de biologizar la psicología; por otra, criticó a los

exponentes de la psicología tradicional que hablaban de funciones psíquicas como producto de la actividad de un psiquismo autónomo, abstraído del medio. Su método puede definirse como histórico-genético y sostiene que los distintos aspectos de la actividad psíquica no pueden ser entendidos como hechos dados de una vez para siempre, sino como producto de una evolución filo y ontogenética, con la cual se entrelaza, determinándola, el desarrollo histórico cultural del hombre. Vigostky entendía que la vida del hombre no sería posible si este hombre hubiera de valerse sólo del cerebro y las manos, sin los instrumentos que son un producto social. La vida material del hombre está mediatizada por instrumentos y de la misma manera, también su actividad psicológica está mediatizada por los eslabones producto de la vida social, de los cuales el más importante es el lenguaje. La existencia de esta mediatización crea un abismo entre el desarrollo de la actividad psicológica de los animales superiores, puramente biológico y el del ser humano, en el cual las leyes de la evolución biológica ceden lugar a las leyes de la evolución histórico social. Dado el hecho de que el desarrollo orgánico se realiza en un medio cultural, dicho desarrollo se transforma en un proceso biológico condicionado históricamente. El instrumento cultural se integra en la psiquis del sujeto, es parte fundamental de la misma.

En su obra *pensamiento y lenguaje* Vigotsky encara el problema de la unidad y diversidad de dos aspectos fundamentales de la actividad psicológica del ser humano, el pensamiento y el lenguaje. En el hombre adulto el lenguaje es la base material del pensamiento aunque ambos términos forman una unidad dialéctica y en ciertos momentos pueden entrar en contradicción. El pensamiento tiene eslabones relativamente independientes del lenguaje, pero no puede terminar de integrarse sin éste. Para entender esta unidad e independencia relativas del pensamiento y el lenguaje, Vigotsky los estudia a lo largo de toda su obra en su perspectiva filo y ontogenética.

El desarrollo del lenguaje sigue el mismo curso y obedece a las mismas leyes que todas las otras operaciones mentales, involucrando el uso de signos, tales como la numeración o las ayudas mnemónicas. Estas operaciones se desarrollan generalmente en cuatro etapas. La primera es la fase primitiva o natural que corresponde al lenguaje preintelectual y al pensamiento preverbal, cuando estas operaciones aparecen en su forma original, del mismo modo que se desarrollaron en el nivel primitivo del comportamiento.

Después sigue la etapa que podríamos llamar de la “psicología simple” por analogía con lo que se ha llamado “física simple”, el niño experimenta con las propiedades físicas de su propio cuerpo y con las de los objetos que se encuentran a su alrededor, aplica esta experiencia al uso de herramientas: es el primer ejercicio de la naciente inteligencia práctica del niño. (Vigotsky, 1977, p.75)

En el apéndice del libro de Vigotsky *pensamiento y lenguaje* (1973) aparecen las opiniones de Piaget acerca de las críticas que Vigotsky realiza a su concepción. Este diálogo tiene lugar tras la muerte de Vigotsky ya que su libro tardó varios años en ser traducido a otros idiomas, prueba, tal vez, de la falta de comunicación que existió entre sectores muy importantes de la ciencia psicológica de la época. Piaget es un psicólogo que ha aplicado en forma consecuente el método genético para comprender las funciones psíquicas más complejas. Acepta en lo fundamental las críticas llevadas a cabo a su concepto del lenguaje egocéntrico y aunque a su vez esboza algunas críticas a otros aspectos, destaca la originalidad y el valor creador de Vigotsky.

El problema principal presentado por Vigotsky es básicamente el de la naturaleza adaptativa y funcional de las actividades del niño, y de todo ser humano.

Sobre este punto coincido con él en lo fundamental; todo lo que he escrito (después de mis cinco primeros libros) sobre el “nacimiento de la inteligencia” en nivel sensorio-motor y acerca del desarrollo de las operaciones lógico-matemáticas aparte de la acción, me ha permitido ubicar el comienzo del pensamiento en el contexto de la adaptación, en un sentido cada vez más biológico. (Piaget en Vigotsky, 1973, p. 200)

Para Vigotsky, la mente humana ni crece naturalmente, ni se encuentra libre de las trabas de las limitaciones históricas. En el epígrafe de su libro *Pensamiento y Lenguaje*, tomado de Francis Bacon leemos: Ni la mano ni la mente, por sí mismas, pueden lograr mucho sin la ayuda de instrumentos que las perfeccionan. Para él, el crecimiento es mucho más de afuera hacia dentro de lo que suponía para sus dos grandes contemporáneos Freud y Piaget. La inteligencia consiste en la capacidad para comprender y utilizar los dispositivos intelectuales y lingüísticos, culturalmente transmitidos como prótesis de la mente. El medio del lenguaje tiene

el doble papel de representar el mundo y de comunicárselo a los demás, y en ambas formas, es un lenguaje generativo (Bruner, 1984).

En estrecha colaboración con Vigotsky, Luria (1903-1977) participa en el equipo de investigación que desarrolla la teoría sociocultural pero es a partir de los años treinta cuando las investigaciones clínicas pasan a ocupar un primer plano en su trabajo. Gracias a sus investigaciones sobre el diagnóstico y rehabilitación de los trastornos del lenguaje en pacientes con lesiones cerebrales, logra un gran conocimiento de la morfología de los procesos psicológicos superiores en los aspectos de su estructura interna y del papel desempeñado por distintas partes del cerebro humano. Luria presencia y contribuye de un modo único al florecimiento de la Neuropsicología como ciencia psicológica dedicada al análisis de cómo están estructurados los sistemas funcionales del córtex cerebral que es la base de aquellos, del papel que desempeñan cada una de las partes del cerebro del hombre en la constitución de los procesos psíquicos superiores y de cómo quedan afectadas las funciones psíquicas superiores en el caso de lesiones locales del cerebro (Luria, 1979).

En las obras pertenecientes a su última etapa se ocupa del estudio de las lesiones locales del cerebro y contribuye a la investigación acerca del desarrollo y la estructura de los procesos psíquicos superiores y de la función reguladora del lenguaje en su evolución y desintegración. En su obra: *El cerebro humano y los procesos psíquicos* (Luria, 1979) se dedica al análisis monográfico de la perturbación de los procesos corticales superiores en los pacientes con lesiones locales en los lóbulos frontales del cerebro. Estas lesiones nos permiten observar las peculiares perturbaciones de la composición de los movimientos y de las acciones y las formas singulares de desorganización de la selectividad de los procesos intelectuales y mostrar el modo en que repercuten en los distintos procesos psíquicos particulares.

### **1.5. Jerome S. Bruner y la recuperación del sujeto**

A partir de los años sesenta la obra de Piaget ejerce su mayor influencia en el desarrollo de la psicología cognitiva, en estos momentos se conjugan varios factores decisivos: el declive de la hegemonía conductista, la crisis de la epistemología positivista, la lingüística de Chomsky, los avances en la informática y procesamiento de información y el auge del interés

por los procesos cognitivos en general, es también en estos momentos cuando las relaciones entre Piaget y Bruner se intensifican y, gracias a esto Piaget es bien recibido en América donde reinaba la tradición conductista, poco propicia a valorar el papel de los procesos cognitivos del comportamiento humano (García, 2001).

La teoría del desarrollo de Bruner se centra en la explicación de los procesos humanos genuinamente psicológicos, incorporando a dicha explicación la evolución de los mismos y su carácter netamente social. No cabe hablar del niño en abstracto, sino de niños que crecen en medios físicos y sociales determinados, no es posible abordar la explicación de su constitución en miembros adultos de la sociedad prescindiendo de ese entorno concreto con el que necesariamente han de interactuar. En su batalla por recuperar al sujeto, frente a una idea de éste como mero guión entre estímulos y respuestas, que se imponía en aquellos años entre los psicólogos americanos, Bruner funda con G. Miller el primer centro de psicología Cognitiva, el Center for Cognitive Studies en la misma Universidad de Harvard donde Skinner imparte su teoría del aprendizaje operante. Preocupado por una psicología de la vida diaria que no es recogida por las teorías más en boga, lleva a cabo investigaciones sobre la percepción afirmando que las necesidades y valores que el sujeto tiene en el momento de percibir determinan en parte la percepción misma, poniendo en tela de juicio la hasta entonces vigente ley de la constancia del error. Estos trabajos de final de los 40 y principios de los 50 dan origen al “New Look” y provocan una renovación en la psicología americana que se extiende más allá de la llamada “experimental” y afecta a la misma psicología social.

A mitad de los años 50 entra en contacto con Piaget y su escuela e inician juntos un largo periodo de colaboración. El conocimiento de la obra de Piaget y su creciente interés por los problemas del pensamiento y de su desarrollo, lleva a Bruner a interesarse por la educación, difundiendo la importancia que las estructuras cognitivas del niño tienen en el proceso educativo. Insiste en la importancia de la instrucción, de la forma en la que el maestro presenta al niño aquello que debe aprender, y del aprendizaje como proceso que puede acelerar ese mismo proceso cognitivo. En este aspecto se encuentra más próximo a Vigotsky que a Piaget.

Llegó a la conclusión que fue Vigotsky, más que sus compañeros titanes, quien concibió el problema de la educación en sus términos más viables. Para Vigotsky, la educación era una

continuación del diálogo por el que se construye un mundo social de realidades constituyentes. La conciencia del profesor, y su capacidad para hacer que esta conciencia sea accesible a otro como ayuda para lograr conocimiento y habilidades es un punto crucial en su teoría.

Es muy interesante que esta forma de diálogo sea el mismo proceso que crea la realidad históricamente condicionada de la cultura. Así, en esta organización, la educación llevada a cabo por el profesor, es una continuación del proceso que crea la cultura. La educación “sin maestro”, en su concepción, es imposible. (Bruner, 1989, p. 40)

A lo largo de los 70 y los 80 su estudio se centra más en la adquisición del lenguaje donde reaparecen algunas de sus ideas que ya estaban presentes en su polémica con Piaget: la importancia del aprendizaje, el papel desempeñado por el adulto en el desarrollo intelectual del niño, la relación entre lenguaje y pensamiento, o entre representación y pensamiento, el papel de la cultura en sentido amplio, la importancia del contexto, etc. La máxima de Bruner: “se puede enseñar cualquier tema a cualquier niño de alguna forma razonable” ejemplifica la importancia que en la teoría de Bruner desempeña la educación o la instrucción para potenciar el desarrollo, sin centrarse como Piaget en los estadios de desarrollo adecuados para el aprendizaje (García, 2001).

## **1.6. La psicología cognitiva de procesamiento de información**

En las décadas de 1950-1960 aconteció una revolución cognitiva, un cambio de paradigma, surgen nuevas teorías y modelos en el estudio de la mente humana, el conductismo queda atrás y el ordenador se convierte en metáfora o modelo para el estudio de la mente, en este nuevo paradigma se entiende que la Psicología debe estudiar el modo como las personas procesan la información, cómo captan esta información del medio, la codifican, la elaboran y archivan, cómo toman decisiones, cómo transforman sus estados mentales o conocimientos internos y cómo traducen esos estados mentales o representaciones internas en respuestas o salidas conductuales. El programa de convertir a la Psicología en un campo de la ciencia informática fracasó muy pronto, pero el paralelismo entre mente y ordenador siguió ejerciendo una gran influencia. En 1976, U. Neisser, publicó *Psicología cognoscitiva* (1976) en la que se

caracterizaba la cognición como procesamiento de información y se estudiaban las fases del proceso desde la entrada de información (input), hasta las salidas (output) comportamentales con especial detenimiento en los procesos de memoria. Pero la teoría de la información no agotaba todo el campo de la psicología cognoscitiva: el procesamiento de la información era de un sujeto, activo, constructivo, con motivaciones y afectos, metas, proyectos.

La psicología cognitiva de procesamiento de información fue dominante en las décadas de 1980 y 1990, y encuentra su razón de ser dentro de las siguientes disciplinas: la ciencia cognitiva, la psicología cognitiva computacional y la teoría neoconexionista. La ciencia cognitiva es una categoría muy amplia en la que caben investigaciones de tipo filosófico, lógico, informático, etc. Se trata del estudio de la inteligencia desde un punto de vista interdisciplinar y abierto a todos los sistemas inteligentes, desde la mente animal a la humana, desde los ordenadores a cualquier mecanismo posible de procesamiento de la información. Todos estos sistemas, desde los animales y el hombre, hasta los microchips del ordenador tienen en común que operan según los mismos principios de procesamiento de información. Mientras que la ciencia cognitiva elabora una teoría de tipo general de los sistemas inteligentes naturales o artificiales la psicología cognitiva tiene por objeto estudiar el comportamiento de los animales valiéndose del ordenador como modelo, simulando los procesos mentales para explicarlos.

La ciencia cognitiva señala una serie de características de los sistemas inteligentes: éstos son flexibles, responden a las exigencias siempre cambiantes del medio, operan con símbolos en soportes físicos, orgánicos, electrónicos o de cualquier otro tipo siendo las operaciones con símbolos de carácter computacional. Asimismo, los sistemas inteligentes se alimentan de información tanto interna como externa mediante percepciones sensoriales, en el caso de los sistemas naturales o de entradas y bases de datos en caso de los artificiales. Todos los sistemas han de resolver algún problema o realizar alguna tarea, para ello han de realizar algún tipo de búsqueda de tipo algorítmico, siguiendo un programa fijo o heurístico, mediante tanteos, según el tipo de problema planteado lo requiera. Los sistemas pueden ser optimizados a través de la especificación de las reglas y procesos que éstos siguen. Se pretende que los sistemas artificiales aprendan el funcionamiento innovador, flexible y adaptativo de los

naturales y éstos la precisión y el rigor de los artificiales. Finalmente, los supuestos funcionalistas están en la base de la ciencia cognitiva ya que en los sistemas inteligentes cabe diferenciar entre la estructura material y el programa de procesamiento de información. La mente es al programa como el cerebro al ordenador. Los ordenadores tienen un hardware para realizar los programas informáticos. Las personas tienen un *Wetware* neuronal para llevar a cabo los procesos mentales. El funcionalismo y el modelo computacional para estudiar la mente humana suponen que los ordenadores pueden realizar cualquier tarea que hace un ser humano, pero tal supuesto está radicalmente cuestionado.

La teoría cognitiva computacional o simbólico-computacional es el enfoque clásico de la Psicología cognitiva de procesamiento de la información. Considera a la mente humana como un sistema que procesa símbolos significativos. Según el supuesto teórico mentalista dentro de esta teoría, para explicar la actividad humana es necesario acudir a la mente. Estudiar el comportamiento del ser humano exige referencia a entidades mentales: representaciones, procesos, estados, estructuras, etc., para las que reclama un nivel de análisis específico, diferente e irreducible a la explicación neurofisiológica y tampoco reducible a la aproximación fenomenológica a los contenidos de conciencia que el sujeto cree reconocer introspectivamente o atribuye a los demás para comprender sus comportamientos y darles sentido. Por otro lado, según el supuesto funcional, cuando se recurre a las entidades mentales para explicar la conducta, y se admite un nivel de análisis específico para lo mental no se entra necesariamente en la cuestión de fondo sobre el status de lo mental. Sólo se propone cierta diferenciación respecto a otras perspectivas como la neurobiológica, la sociocultural y la fenomenológica, pero se procura no ir más allá, evitando cuestiones ontológicas y epistemológicas. Se trata de una estrategia metodológica que admite un grado de entidad o autonomía funcional para lo mental, con objeto de explicar la variabilidad y complejidad del comportamiento humano. Las entidades mentales son formas de organización interna necesarias para explicar las regularidades del comportamiento humano. Y es que las conductas de los organismos, en los niveles más altos de la escala evolutiva, no están determinadas por los estímulos del medio, sino por la significación que tales estímulos tienen para el individuo. La significación es posible porque hay algún tipo de estructuras y procesos cognitivos, como representaciones, esquemas, operaciones, reglas, marcos conceptuales, etc. Estos términos, y otros muchos más,



hacen referencia a formas y niveles de organización de conocimientos disponibles para el individuo. Las formas de organización del conocimiento son activas y susceptibles de continuas modificaciones y ajustes para adaptarse a las exigencias del medio, más que acomodarse a una axiomática lógica o al orden objetivo externo, las variadas formas de organización son expresión de un orden interno del organismo que no es réplica del orden de lo real externo, ni de las normas ideales que elaboran lógicos, matemáticos o lingüistas. Las normas de organización, sus tipos y niveles están vinculados a la complejidad del sistema biológico del organismo, a su lugar en la escala filogenética.

Según el supuesto computacional, un modelo válido para estudiar los procesos mentales con fines explicativos es considerarlos como procesos de cómputo. La versión fuerte admite la equivalencia funcional entre el funcionamiento de un ordenador y el de la mente humana, la débil sólo se sirve de los conceptos y modelos computacionales para estudiar el sistema inteligente humano, la mente humana. Se supone que el cerebro-mente humano y el hardware-software del ordenador son casos especiales de la máquina de Turing y funcionalmente equivalentes a ella, pues operan sobre símbolos mediante reglas sintácticas. Mente humana y ordenador se conciben como sistemas lógico-matemáticos de procesamiento de información, constituidos exclusivamente por aspectos formales, sintácticos, sin considerar los contenidos. Este supuesto puede ser adecuado para el ordenador, pero no para la mente humana, que queda limitada a dimensiones formales y de coherencia lógico-sintáctica. Las dimensiones de contenido de la mente, como conciencia, intencionalidad, subjetividad, causación mental, se consideran irrelevantes.

El modelo estándar de Psicología cognitiva computacional consiste en un procesador central multipropósito conectado a una memoria permanente y a una memoria de trabajo. Todos los procesos cognitivos superiores como memoria, lenguaje, solución de problemas, imágenes, deducción e inducción son manifestaciones distintas del mismo sistema subyacente. El paradigma de estos modelos es el modelo de Anderson (1983) conocido como modelo ACT (Adaptative Control of Thought) que está compuesto por tres memorias: una de trabajo, una declarativa y una procedimental. La memoria de trabajo interactúa con las otras dos a largo plazo mediante diversos procesos como codificación, almacenamiento, recuperación, etc. En el

modelo cognitivo de Anderson no hay lugar para las motivaciones, emociones y sentimientos. El modelo computacional no toma en consideración los factores afectivos ni los socioculturales ni los biológicos en la estructura y organización funcional de la mente.

En un intento de superar algunas de las mencionadas limitaciones de modelos anteriores surgió la teoría neoconexionista en la década de 1980 que explicará el procesamiento de información mediante redes complejas e interconectadas, con propiedades de activación e inhibición y que operan de modo paralelo y simultáneo, similar al funcionamiento de las redes neuronales o sistemas cerebrales. Una red está formada por una serie de nodos y unidades conectados entre ellos. Estas conexiones pueden ser de naturaleza excitatoria o inhibitoria. Además la fuerza de cada conexión presenta determinado peso, susceptible de continuar modificaciones. La información sobre cualquier concepto está distribuida a través de múltiples nodos. Distintos aspectos o componentes de la información se corresponden con distintos patrones de actividad dentro de la misma red. Las redes pueden aprender de la interacción con el entorno, aspecto nuclear que resultaba muy problemático en el modelo estándar de la psicología cognitiva. El aprendizaje son cambios en las interconexiones de la red. Cabría establecer cierta analogía entre el modelo de Procesamiento Distribuido Paralelo y las variantes funcionales de Piaget: Asimilación, Acomodación, Adaptación y Organización. La adaptación inteligente del organismo al medio conlleva un aspecto interno de organización y reorganización del sistema nervioso y especialmente el cerebro. La configuración de sistemas neurales funcionales supone un equilibrio entre la asimilación de nuevas influencias por las estructuras y esquemas previos del sujeto, y la acomodación de estas estructuras o nuevas configuraciones de sistemas y redes neuronales, ante las exigencias de las nuevas informaciones. Los modelos PDP de redes neurales abstractas interconectadas distan mucho todavía de las redes neurales reales de un cerebro funcionando. Los resultados de investigación en la década de 1990 han sido sorprendentes y han planteado nuevos retos a la simulación PDP. Los modelos neoconexionistas no reflejan los conocimientos disponibles sobre la organización funcional del cerebro que, según los supuestos de la teoría sobre la modularidad de la mente, presentan modalidades diversas de funcionamiento según las características de la información que procesa y los sistemas neurales implicados (García, 2001).

## **1.7. Los sistemas simbólicos y el desarrollo de la inteligencia en la perspectiva de Howard Gardner**

El enfoque de los sistemas simbólicos representa un punto de vista innovador, no ignora la biología, la creatividad o los aspectos sociales. Dentro de esta corriente encontramos filósofos como Ernst Cassirer, Susanne Langer y Alfred North Whitehead. Según estos pensadores la habilidad de los seres humanos para emplear diversos vehículos simbólicos en la expresión y comunicación de significados distingue a dichos seres notoriamente de otros organismos. El uso de símbolos ha sido fundamental en la evolución de la naturaleza humana, dando lugar al mito, lenguaje, arte, ciencia; también ha sido clave en los logros creativos en los humanos, todos los cuales explotan la facultad simbólica humana.

La filosofía de las formas simbólicas no se propone ser una metafísica del conocimiento, sino una fenomenología del conocimiento. Toma la palabra “conocimiento” en su sentido más amplio. Entiende por conocimiento no sólo el acto de la comprensión científica y de la explicación teórica, sino toda la actividad espiritual por la que nos creamos un “mundo” en su configuración característica, en su orden y en su “ser tal”. En lugar de partir de una oposición rígida entre un yo fijo, encerrado en cierto modo en sí mismo, y un mundo subsistente igualmente en sí mismo que se enfrenta a dicho yo, la filosofía de las formas simbólicas pretende examinar las premisas en que se funda precisamente dicha separación y verificar las condiciones que han de cumplirse para que tenga lugar. Y encuentra en esto que dichas condiciones no son homogéneas, sino que se dan, antes bien, diversas “dimensiones” del entender, del comprender y del pensar de los fenómenos, y que, conforme a dicha diversidad, también la relación entre el yo y el mundo es susceptible de una concepción y una configuración múltiple. La “contienda” que empieza por llevar al enfrentamiento del yo y del mundo tiene lugar en formas específicas en cada uno de los círculos del mito, del arte y del conocimiento teórico. Y así como los medios empleados en este proceso son distintos, así lo es también el objetivo que con ellos se alcanza. Todas las formas del comprender y del entender en el mundo apuntan a la intuición objetiva sin embargo, con la manera y la dirección de la objetivación cambia también el objeto intuido mismo. De conformidad con ello, la filosofía de las formas simbólicas no aspira a construir de

buenas a primeras una determinada teoría dogmática de la esencia de los objetos y de sus propiedades fundamentales, sino, en lugar de ello, comprender y describir en una paciente labor crítica las modalidades de la objetivación propias del arte, de la religión y la ciencia y características de éstos (Cassirer, 1975).

Al adoptar la perspectiva simbólica, Howard Gardner y sus colegas no proponen despreciar completamente la teoría piagetiana. Más bien buscan emplear los métodos y planes globales diseñados por Piaget y centrarlos no sólo en los símbolos lingüístico, lógico y numérico de la teoría piagetiana clásica, sino en una diversidad completa de sistemas simbólicos que comprendan los musicales, corporales, espaciales e incluso los personales. El reto consiste en componer un retrato del desarrollo de cada una de estas formas de la competencia simbólica y determinar empíricamente qué conexiones o distinciones pudieran obtenerse con ellas. De acuerdo con David Fieldman, psicólogo desarrollista orientado a la educación, los logros cognoscitivos pueden ocurrir en una serie de dominios. Algunos de ellos como el lógico matemático que estudió Piaget son universales. Los individuos en todo el mundo, por la sola virtud de que pertenecen a la misma especie y por la necesidad resultante de encarar el ambiente físico y social de la misma especie deben confrontarlos y dominarlos. Otros dominios están restringidos a determinadas culturas. Por ejemplo en muchas culturas es importante la capacidad para leer, pero es desconocida o tiene valor mínimo en otras. A menos que se viva en una cultura en la que se presenta este dominio, uno no logrará progreso alguno con él, o el progreso será muy escaso. Otros dominios están restringidos a grupos aislados dentro de una cultura. Por ejemplo, hacer mapas es importante en algunas subculturas letradas, pero no en otras. También hay dominios que son sumamente idiosincrásicos. Por ejemplo, jugar al ajedrez o la pericia para resolver crucigramas que no son esenciales en ninguna división de la sociedad, aunque algunos individuos alcanzan tremendos logros en esos dominios, dentro de una cultura particular. Por último, colocados en el extremo opuesto respecto de los dominios universales se encuentran los dominios *singulares*, áreas de habilidad en que inicialmente sólo un individuo, o un grupo pequeñísimo de individuos logra avanzar. Lo que es fascinante en especial es que, con el tiempo, los dominios singulares se convierten en algo tan bien explorado y articulado por un individuo o un grupo pequeño que se vuelven accesibles a otros individuos. Muchos adelantos científicos o artísticos repentinos,

como el cálculo o la teoría de la evolución, al principio eran dominios singulares, pero ahora pueden ser dominados por grandes segmentos de una cultura. Dentro de cada dominio, existen una serie de pasos o etapas, que van desde el nivel de novicio, pasando por la etapa de aprendiz u oficial, hasta el grado de experto o maestro. Independiente de los dominios debiera haber (en correcta forma piagetiana) una secuencia de etapas a través de la cual pasaría cualquier individuo. Sin embargo, los individuos difieren considerablemente entre sí en la rapidez con la que deben pasar por estos dominios; y, contrario a Piaget, el éxito para negociar un dominio no comprende una correlación necesaria con la velocidad o éxito para negociar otros dominios. En este sentido, los dominios pueden estar separados entre sí, simbólicamente, como con cordones. Más aún, el progreso en un dominio no depende por completo de las acciones de un individuo solitario dentro de su mundo. Más bien, se considera que gran parte de la información acerca del dominio está contenida en la propia cultura, pues es ésta la que define las etapas y fija los límites del logro individual. El individuo y su cultura forman determinada secuencia de etapas, en que gran parte de la información esencial para el desarrollo reside en la propia cultura más que simplemente en el cráneo del individuo.

Este foco de atención en el progreso de un individuo a través de un dominio ha estimulado a Feldman a confrontar el fenómeno del niño prodigio. Se puede considerar al niño prodigio como individuo que pasa a través de uno o más dominios con tremenda rapidez, mostrando una velocidad que lo hace parecer cualitativamente distinto de los otros individuos. Según Feldman, la sola existencia de un prodigio representa una “coincidencia” notable de una serie de factores, entre ellos una proclividad inicial, quizá innata, presión considerable por parte de los padres y familia, excelentes profesores, elevada motivación y, quizá lo de mayor importancia, una cultura en la que esa proclividad tendrá oportunidades de florecer. Al controlar al niño prodigio conforme avanza, uno vislumbra una película a “velocidad acelerada” de lo que comprenden todos los procesos educacionales. Contrario al individuo piagetiano que avanza mayormente por sí mismo siguiendo un camino disponible a todos los seres humanos, el prodigio constituye una fascinadora amalgama de las mayores cantidades de proclividad natural con las máximas cantidades de estímulos y estructura que puede proporcionar su propia sociedad. La preocupación acerca de los prodigios ilustra bien determinadas características centrales de este nuevo enfoque hacia el desarrollo intelectual.

En primer lugar, la mera existencia de los prodigios plantea un problema que no se puede resolver con la teoría piagetiana: cómo un individuo puede ser precoz en sólo un área de desarrollo. En seguida, un estudio de los prodigios proporciona apoyo a la noción de dominios simbólicos particulares, puesto que el comportamiento del prodigio se encuentra de manera característica en determinados dominios (las matemáticas, el juego del ajedrez) en tanto que es raro en otros (habilidad literaria), si es que llega a encontrarse. El estudio del logro prodigioso también apoya la ceremonia piagetiana en secuencias de etapas específicas, puesto que el progreso de los prodigios se puede describir bien en términos de la negociación de un conjunto de pasos y etapas. Además debido a que no es posible el logro prodigioso sin extenso apoyo ambiental, la atención en el prodigio también destaca las contribuciones de la sociedad. Por último, mediante la atención a poblaciones no usuales como los prodigios, los investigadores de diversas formas de inteligencia tienen la oportunidad de sondear la naturaleza y operación de determinadas competencias intelectuales en forma prístina.

En su trabajo en el Proyecto Cero de Harvard, Howard Gardner y sus colegas han tratado de descubrir la estructura fina del desarrollo dentro de cada sistema particular. Han tratado de averiguar si determinados procesos comunes pueden cruzar a través de diversos sistemas simbólicos, o si, por el contrario, cada sistema simbólico se describe mejor si tiene su propio curso de desarrollo. Así, en investigaciones complementarias plantean la pregunta opuesta: ¿en qué forma las distintas capacidades simbólicas humanas se descomponen en condiciones específicas de la lesión cerebral? Utilizando la información desde las perspectivas desarrollistas y neuropsicológica, han luchado por obtener una idea más satisfactoria de la estructura y organización del funcionamiento simbólico humano. Su meta ha sido conocer las “clases naturales” de sistemas simbólicos: las familias de sistemas simbólicos que se mantienen unidas (o que se descomponen) y las formas en que pudieran presentarse en el sistema nervioso humano. A su parecer una cuestión básica se refiere a la definición y alineación de dominios simbólicos particulares. Procediendo en términos de las consideraciones lógicas se pueden lograr discriminaciones entre los sistemas simbólicos específicos. Esto es lo que escogieron hacer Nelson Goodman y otros filósofos (N. Goodman, 1976). También se puede adoptar un punto de vista histórico o cultural, con sólo considerar como hecha la lista de sistemas simbólicos o dominios particulares que haya escogido

explotar una cultura para fines educativos o de la comunicación. Asimismo, se puede adoptar el enfoque ordenado en forma empírica de los indicadores de la inteligencia: aquí, sencillamente se averigua qué tareas simbólicas se correlacionan de manera estadística, y se supone que éstas reflejan la misma competencia subyacente. Al seguir este sendero, uno queda restringido por la naturaleza de las tareas empleadas. En consecuencia, uno puede llegar a una correlación engañosa, en especial si sucede que se ha empleado una colección idiosincrásica de tareas.

Por último, según Howard Gardner, se puede recurrir al enfoque del neuropsicólogo, que contempla qué capacidades simbólicas fallan juntas bajo condiciones de lesión cerebral, y por lo tanto refleja la misma clase natural. Sin embargo, incluso este enfoque con el que Howard Gardner está especialmente de acuerdo tiene sus trampas. Por una parte la proximidad física en el sistema nervioso puede no reflejar mecanismos neurales semejantes. Es posible que las funciones muy distintas sean realizadas en regiones vecinas de la corteza. Por otra parte, la manera como las culturas “amoldan” o “explotan” las capacidades computacionales puras puede influir en la organización de las capacidades y puede suceder que entre distintas culturas uno encuentre distintas pautas de falla -como sucede, por ejemplo, cuando las culturas han evolucionado formas radicalmente distintas de lectura, en que una ha involucionado las pictografías, otra se ha basado en la correspondencia de sonidos y caracteres. La lesión que provoca perturbación en la lectura en una cultura (por ejemplo, Italia) no causa perturbación en una cultura en la que la lectura se desarrolla siguiendo distintos mecanismos (como Japón).

Existen otras dificultades con el enfoque neuropsicológico. Incluso aunque los fallos aporten valiosas percepciones acerca de la organización de las capacidades intactas, no se puede inferir de modo inmediato que desenmascaren en forma directa la organización cerebral.

En vista de éstas y otras limitaciones percibidas por Howard Gardner en cada “ventana” hacia el funcionamiento simbólico, este decidió tomar un enfoque determinadamente liberal en lo que sigue. Analizó información de una diversidad de fuentes-incluyendo datos desarrollistas, hallazgos psicométricos, descripciones de poblaciones especiales como los *idiots savants* y prodigios- todo en un esfuerzo por lograr una descripción óptima de cada dominio de cognición y simbolización. Sin embargo, cada investigador tiene una inclinación, y en el caso

de Howard Gardner, él mismo afirma que cree que la información más valiosa proviene de un conocimiento profundo del sistema nervioso: cómo está organizado, cómo se desarrolla, cómo falla. Según el parecer de este autor los hallazgos sobre el cerebro sirven como la corte de última instancia, el último árbitro entre descripciones en competencia de la cognición.

Howard Gardner ofrece una visión de la inteligencia en términos de una compleja interacción de varios sistemas cognitivos y no cognitivos, esta visión se ve fielmente reflejada en su teoría de las inteligencias múltiples. Otros investigadores que desarrollan teorías con este enfoque de la inteligencia como interacción de sistemas son Robert Sternberg, en su teoría triárquica de la inteligencia humana y Stephen Ceci, en su teoría bioecológica de la inteligencia (Gardner, 1999).

### **1.8. La teoría triárquica de la inteligencia de Robert Sternberg**

La teoría triárquica de la inteligencia humana (Sternberg, 1985, 1988) pretende explicar de un modo integrador las relaciones entre la inteligencia y el mundo interno del individuo, o de los mecanismos mentales que subyacen al comportamiento inteligente; la inteligencia y el mundo exterior al individuo, o el uso de estos mecanismos mentales en la vida cotidiana para lograr un ajuste inteligente con el entorno; y la inteligencia con la experiencia, o cómo el individuo media entre sus mundos interior y exterior. Los psicólogos psicométricos, piagetianos y del procesamiento de la información, han reconocido la importancia de entender qué estados mentales o procesos subyacen al pensamiento inteligente. En la teoría triárquica, este entendimiento se busca mediante la identificación y el entendimiento de tres formas básicas de componentes de procesamiento de la información, a los cuales denomina metacomponentes, componentes de realización y componentes de adquisición de conocimiento.

La teoría triárquica consiste pues en tres subteorías relacionadas entre sí que pretenden dar cuenta de los fundamentos y manifestaciones del pensamiento inteligente. La subteoría componencial relaciona la inteligencia con el mundo interior del individuo. La subteoría experiencial relaciona la inteligencia con la experiencia del individuo con respecto a tareas y situaciones. La subteoría contextual relaciona la inteligencia con el mundo exterior del individuo. Los elementos de estas tres subteorías están relacionados entre sí: los componentes



de la inteligencia se manifiestan en niveles diferentes de la experiencia con tareas y en situaciones de diferentes grados de relevancia contextual en la vida de una persona. Los componentes de la inteligencia se conciben como universales de la inteligencia: los componentes que contribuyen a la actuación inteligente en una cultura determinada, también lo hacen en el resto de las culturas. Más aún, la importancia para la inteligencia de ser capaz de tratar con la novedad y la automatización del procesamiento de la información se postulan también como universales. Sin embargo, las manifestaciones de esos componentes en la experiencia se postulan como relativos a los contextos culturales determinados. Lo que constituye el pensamiento o el comportamiento adaptativo en una cultura no es necesariamente adaptativo en otra. Es más, pensamientos y acciones que conformarían el comportamiento de un modo adecuado en un contexto podrían no conformarlo de forma adecuada en otros contextos. Finalmente, el entorno que uno selecciona dependería de los entornos disponibles y el ajuste de las habilidades cognitivas, motivaciones, valores y afectos personales a las alternativas disponibles: La adaptación, conformación y selección son funciones del pensamiento inteligente al operar en contexto. Estas funciones pueden, aunque no necesariamente, ser empleadas jerárquicamente, siguiendo un camino cuando otro no resulta. Es a través de la adaptación, conformación y selección como los componentes de la inteligencia, al ser empleados en varios niveles de experiencia, se actualizan en el mundo real. Los modos de actualización pueden diferir ampliamente según los individuos y los grupos, por este motivo la inteligencia no puede entenderse independientemente de los modos en los que se manifiesta.

La teoría de la inteligencia humana propuesta por Stephen J. Ceci, (1990) eminente psicólogo en la universidad de Cornell, se basa en tres propuestas clave. En primer lugar, de acuerdo con Gardner (1983), Ceci afirma que no existe ningún potencial cognitivo único o “g”, sino potenciales múltiples. En segundo lugar, el papel del contexto es crítico tanto en el desarrollo de los potenciales cognitivos como en su despliegue en la realización de tests. Ceci define ampliamente el contexto, incluyendo en él el factor de la motivación y los aspectos sociales y físicos de una tarea, así como el dominio de conocimiento en el que la tarea se encuentra inmersa. En tercer lugar, Ceci sugiere que conocimiento y aptitud son esencialmente inseparables: los potenciales cognitivos acceden continuamente a la base de

conocimiento y, a su vez, alteran los contenidos de la estructura de la base de conocimiento.

En cuanto a la existencia de una “g” Ceci comenta que aunque se trata de una variable entendida como un concepto estadístico, no podemos concebirla como un concepto psicológico pleno. Cualquier “g” que resulte de los tests de inteligencia podría ser una función de las variables de entorno, biológicas, metacognitivas o motivacionales. De hecho, “g” podría no tener consistencia psicológica en absoluto y ser simplemente una conglomeración de estos u otros factores. En el presente, la teoría bioecológica no se halla completamente desarrollada, por este motivo aún no está claro que logros será capaz de alcanzar. Sin embargo, la teoría representa otro intento de integrar la cognición y el contexto que toma en consideración lo que sucede tanto dentro como fuera de la mente (Sternberg, 1990).

## **2. LAS DISTINTAS METÁFORAS Y TEORÍAS SOBRE LA MENTE.**

En el estudio de la mente se han propuesto diferentes teorías y modelos que van desde la Neurociencia a la Fenomenología y Hermenéutica pasando por distintas teorías cognitivas como la piagetiana, vigotskiana, computacional etc. Asimismo se ha considerado tanto la estructura y la organización interna de la mente como la funcionalidad e interacción de la mente y el medio. Son diversas las teorías y modelos de integración de lo cognitivo y lo emocional, de lo consciente e inconsciente, verbal y no verbal, declarativo y procedimental, propositivo y perceptivo o memorístico. El problema mente-cerebro o mente-cuerpo, la filogénesis y ontogénesis de la mente, los planteamientos monistas, dualistas, emergentistas, naturalistas, funcionalistas, etc. enmarcan los debates. La epistemología de la Psicología ha puesto de manifiesto la diversidad de supuestos, teorías, modelos y metodologías existentes en la investigación psicológica. También se ha discutido la noción de principio, ley, hipótesis, en relación con la teoría; la caracterización de teoría frente a dato, lenguaje teórico frente a lenguaje observacional; la interpretación realista, convencionalismo o instrumentalismo de las teorías, las características diferenciales entre las teorías en las ciencias naturales y las ciencias sociales; el lugar de la teoría psicológica entre las ciencias biológicas y sociohistóricas, etc.

A la complejidad que presentan las nociones de teoría y modelo se añade otro concepto muy importante en la investigación científica, concretamente en las ciencias cognitivas y en Psicología en particular, se trata del concepto de metáfora. La idea de la metáfora para conceptualizar no es nueva, se remonta a Platón con su mito de la caverna. Aquí, la noción fundamental es que las teorías están guiadas por metáforas de la mente subyacentes. Para entender estas teorías y sus interrelaciones adecuadamente, es necesario entender las metáforas subyacentes. Aunque pueda parecer que las teorías pretenden responder a la misma pregunta: ¿Qué es la inteligencia? la pregunta verdadera es qué es la inteligencia desde el punto de vista de una metáfora particular. Sólo a través de una habilidosa mezcla de las diferentes metáforas se puede llegar a comprender algo sobre la inteligencia de un modo completo. Cada metáfora

genera una serie de cuestiones sobre la inteligencia a las que se dirigen las investigaciones y las teorías (García, 2001).

Las cuestiones que Sternberg se plantea con referencia a cada teoría versan sobre cuál es la relación de la inteligencia con el mundo interior del individuo y cuál es la relación de la inteligencia con el mundo exterior al individuo, de este modo llega a una categorización y descripción de las varias metáforas que han subyacido a la investigación sobre la inteligencia y algunas teorías guiadas por estas metáforas. Antes de proceder a esta descripción Sternberg deja claro cuál es su propia definición de inteligencia: “Yo defino la inteligencia como consistente en aquellas funciones mentales intencionalmente empleadas con propósito de adaptación al mundo real y la transformación y selección de los entornos del mismo”. (Sternberg, 1990). La categorización de Sternberg comprende las metáforas geográfica, computacional, biológica, epistemológica, antropológica, sociológica y de los sistemas.

## **2.1. La metáfora geográfica**

La metáfora geográfica se basa en la noción de que una teoría de la inteligencia debe proporcionar un mapa de la mente. Las teorías geográficas se especializan en las respuestas a preguntas tales como: cuáles son las fuentes latentes de las diferencias individuales o factores por los cuales las personas son distintas y que generan diferencias individuales observables de puntuación en los tests psicométricos, cómo difieren las personas con respecto a sus puntuaciones en cada uno de estos factores, cómo evoluciona el mapa mental a medida que el individuo madura o si los factores de la inteligencia se hacen más diferenciados con la edad y en qué medida cada uno de los factores de la inteligencia es capaz de predecir criterios de actuación como por ejemplo las notas en el colegio. Las teorías típicas de este enfoque y sus teóricos principales comprenden la teoría de los dos factores de Spearman, la de las habilidades mentales primarias de Thurstone, la de la estructura del intelecto de Guilford y la jerárquica de Catell-Vernon.

Debido a que las teorías geográficas son estructurales, tienden a centrarse en cuestiones sobre la estructura de la inteligencia y no otras, la mayoría de estas teorías tienen poco que decir sobre los procesos e incluso sobre el modo en el que las regiones geográficas que están

aisladas se distribuyen en el cerebro, ni con los mecanismos de transición que llevan a los individuos de un mapa a otro. Al tratarse de teorías estáticas no se ocupan del desarrollo dinámico. Asimismo, la descripción de la inteligencia se basa en datos extraídos de las diferencias individuales y se realiza en términos de las fuentes de las diferencias individuales (Sternberg, 1990).

Mientras que el pensamiento ha sido tema prioritario de investigación en la Psicología básica o general, que estudia la estructura y funcionamiento de la mente, la inteligencia ha sido el tema nuclear en la Psicología diferencial y Psicometría, preocupada no tanto de las leyes generales de la actividad humana, sino de las características diferenciales entre personas o grupos. El interés de los primeros psicólogos se centró más en estudiar las diferencias en inteligencia entre los individuos que en investigar la naturaleza de la inteligencia en sí misma. La meta principal de estos estudiosos, como por ejemplo Binet, era educativa y progresista. La inteligencia no era algo innato, fijo, sino modificable y mejorable mediante la educación. Sin embargo, los supuestos y las metas de Binet, cuando se propuso evaluar la inteligencia mediante los tests se vieron profundamente alterados desde concepciones innatistas y antidemocráticas. Por ello los tests constituyen el capítulo más cuestionado de la Psicología. El problema es que los tests no miden capacidades independientemente de los conocimientos, actitudes y comportamientos adquiridos en una cultura sino que, más que medir la inteligencia general de una persona, lo que miden es el grado de proximidad a una cultura considerada como norma por los que han elaborado el test (García, 2001).

## **2.2. La metáfora computacional**

La mente se concibe desde esta metáfora como un mecanismo computacional y se establece una analogía entre procesos mentales y operaciones (software) de un ordenador. Esta metáfora ha resultado ser enormemente productiva y al mismo tiempo, complementaria con la geográfica a la cual intenta responder. Mientras que la metáfora geográfica, debido a su naturaleza estática, tiende a ser débil en cuestiones de procesos, la metáfora computacional tiende a ser fuerte en este aspecto. Sin embargo, en esta última las inferencias sobre la estructura son mucho más indirectas que en su antecesora. Por otro lado, la metáfora

computacional ofrece resultados centrados en los puntos comunes en los modos de procesamiento más que en diferencias individuales (Sternberg, 1990).

Los estudios cognitivos fueron legitimados gracias al advenimiento de las computadoras, que en sí mismas representaban una conducta de resolución de problemas, y al auge de la teoría de la información que suministró una base objetiva para establecer los elementos componentes del lenguaje o de los conceptos. En su breve reseña de la historia de la psicología cognitiva, Ulric Neisser comenta:

Todo esto se debió a que la actividad de la computadora es en sí misma bastante afín a los procesos cognitivos. La computadora recoge información, manipula símbolos, almacena ítems en su “memoria” y luego los recupera, clasifica los datos de entrada, reconoce pautas, y así sucesivamente. (...) En verdad, las premisas en que se basan la mayoría de los trabajos contemporáneos sobre el procesamiento de la información se asemejan en grado sorprendente a las de la psicología introspectiva del siglo XIX, aunque sin la introspección. (Neisser, 1976, p. 5, 7)

Debido a la insensibilidad de muchos teóricos computacionales hacia las diferencias individuales, no siempre han percibido que a menudo no existe un modelo correcto de procesamiento de la información ni de actuación en una tarea o clases de tareas determinadas sino que pueden existir diferencias individuales en los procesos y las estrategias que personas distintas utilizan para resolver un problema dado. De hecho, los procesos o estrategias que un individuo elige pueden depender en parte de la estructura de sus capacidades tal y como revelan las teorías basadas en la metáfora geográfica. En los primeros momentos de la investigación existía una tendencia a ver los procesos de información elementales como factores subyacentes. La idea era que mediante el aislamiento de los procesos de la inteligencia era posible identificar cuáles eran los procesos computacionales subyacentes a cada factor geográfico. Sin embargo, ha llegado a verse claramente que no hay una forma real de saber en qué medida son los procesos los que subyacen a los factores o viceversa.

Los teóricos computacionales han mostrado opiniones distintas sobre qué es exactamente lo que constituye una teoría de procesamiento de la información. Algunos teóricos han identificado los programas de ordenador como teorías en sí mismos. Otros, han visto los programas de ordenador como realizaciones operacionales y, como tales, imperfectas, de las teorías. El punto de vista de Sternberg se encuentra más de acuerdo con éstos últimos aunque expresa su duda en cuanto a la existencia de una respuesta correcta o no de cuál es la teoría subyacente. Este tipo de metáfora es criticable en cuanto que aporta relativamente poco en términos de principios fundamentales y generalizables sobre la inteligencia. Teóricos exponentes de este tipo de metáfora que pretende descubrir cuáles son las rutinas (programas) del procesamiento de la información que subyacen al pensamiento inteligente son Hunt y el propio Sternberg quien muestra un interés por los pormenores de las etapas del procesamiento. Teorías típicas de este enfoque son la de la Eficiencia verbal y la Componencial (Sternberg, 1990).

El programa de convertir la Psicología en un campo de la ciencia informática fracasó muy pronto, pero el paralelismo entre mente y ordenador siguió ejerciendo un gran atractivo. En 1967 U. Neisser publicó *Psicología cognoscitiva* (1976), obra en la que se describía la nueva Psicología cognoscitiva. Se caracterizaba la cognición como procesamiento de información y se estudiaban las fases del proceso desde la entrada (input) de información, hasta las salidas (output) comportamentales con especial detenimiento en los procesos de memoria (icónica, a corto plazo y memoria a largo plazo). La teoría de la información, sin embargo, no agotaba todo el campo de la Psicología cognoscitiva: el procesamiento de la información era de un sujeto activo, constructivo, con motivaciones, afectos, metas, proyectos. El mismo Neisser años después, criticó la validez ecológica de los estudios cognitivos (García, 2001).

No para todos los científicos cognitivistas la computadora ocupa un lugar central en su tarea cotidiana, pero casi todos se han visto muy influenciados por ella. Además de servir como modelo del pensamiento, es también una herramienta valiosa en la tarea: la mayoría de los científicos cognitivistas la utiliza para analizar sus datos, y un número creciente procura simular con ella procesos cognitivos. En verdad, la ciencia de la inteligencia artificial, elaborada en torno a la simulación por computadoras, es considerada por muchos la disciplina

central de la ciencia cognitiva y la que más probabilidades tiene de desplazar o volver superfluos otros campos de estudio. La simpatía hacia los ordenadores y la creencia en su importancia como modelo del pensamiento humano están muy difundidas en la ciencia cognitiva pero también en este caso existen diferencias entre las disciplinas. Muchos antropólogos y neurocientíficos, independientemente o no de que utilicen ordenadores en sus investigaciones no están convencidos de que éstos sirvan como un modelo viable de los aspectos de la cognición que más les interesan. A juicio de muchos neurocientíficos, el cerebro suministrará las respuestas por sí mismo, sin necesidad de que intervenga un modelo de computadora; y numerosos antropólogos piensan que la clave del pensamiento humano radica en fuerzas históricas y culturales que se hallan fuera de la cabeza del hombre, y que son difíciles de conceptualizar en términos de la computadora. (Gardner, 2000).

### **2.3. La metáfora biológica**

Las teorías basadas en la biología buscan entender la inteligencia en términos del funcionamiento del cerebro. Ya que nuestro entendimiento del cerebro es aún bastante rudimentario, suele asociarse cierto carácter especulativo a las teorías biológicas. Los datos que han sido recogidos son de tres tipos. El primer tipo proviene de los estudios que buscan localizar habilidades específicas en el cerebro mediante el estudio de pacientes que han sufrido daños que han resultado en la destrucción de una porción del cerebro que, por lo tanto, deja de ser funcional. Los neuropsicólogos estudian los efectos de la lesión en el procesamiento de la información, es decir, tratan de ver qué funciones se pierden como resultado del daño al cerebro. El interés de la mayoría de los neuropsicólogos que llevan a cabo estos estudios se centra no tanto en la inteligencia como en el funcionamiento cognitivo en general. Sin embargo, sus hallazgos tienen importantes aplicaciones para la investigación de la inteligencia. El mayor problema a la hora de interpretar estas investigaciones es que los datos de diferentes laboratorios resultan ser frecuentemente contradictorios. Estas contradicciones podrían deberse a las diferencias existentes entre los pacientes estudiados o en los métodos usados para estudiarlos. A pesar de esta falta de claridad este tipo de investigaciones han proporcionado informaciones importantes para la localización de ciertas funciones intelectuales. Existe una preocupación a la hora de interpretar estos estudios, y es que los datos de pacientes con



lesiones severas pueden no ser generalizables o representativos de una población. Es decir, los pacientes usados en estos estudios son en un grado sumo no representativos de una población típica tal y como la estudiarían otros psicólogos y es posible que por esta falta de representatividad, pueda llegarse a generalizaciones falsas. Sin embargo, obviamente no es posible causar lesiones a seres humanos con el propósito de estudiar la inteligencia, por ello los datos de los que disponemos son lo mejor a lo que se puede llegar. En este sentido, la experimentación con animales abre una puerta, aunque quede al descubierto otro problema que es el de la generalización de los datos obtenidos del estudio de otras especies hacia el estudio del género humano.

Un segundo tipo de datos es el electrofisiológico. Mediante la utilización de electrodos conectados a la cabeza del sujeto se miden potenciales evocados mientras éste lleva a cabo alguna tarea o bien descansa. En este tipo de investigación se trata de encontrar patrones en los datos electrofisiológicos o combinar los datos en una o más escalas y después relacionar estos patrones o escalas con mediciones que se cree que pueden evaluar la inteligencia, como la escala de inteligencia para adultos de Wechsler. Los datos obtenidos de este tipo de investigaciones usando paradigmas electrofisiológicos han resultado muy variables, al igual que los lugares en los que se han llevado a cabo las grabaciones y las medidas utilizadas para resumir los datos. En bastantes casos se han obtenido correlaciones moderadas o incluso relativamente altas entre puntuaciones en los índices electrofisiológicos y puntuaciones en los tests convencionales de inteligencia, aunque la naturaleza exacta de esta relación no está clara aún. Existen dos problemas principales en el enfoque electrofisiológico de la inteligencia. Estos problemas han de ser tenidos en consideración al interpretar los datos electrofisiológicos. En primer lugar, el número asombrosamente grande de grabaciones disponibles así como los modos de puntuar y resumir los datos de los estudios deja un margen bastante ancho para sacar partido de la casualidad. Es necesario preocuparse al menos por la replicabilidad de los resultados, en particular la replicabilidad fuera del laboratorio donde cierto conjunto de datos se recogió inicialmente, e incluso la replicabilidad fuera de la esfera de influencia de los investigadores que recopilaban esos datos.

En segundo lugar, aunque resulte tentador saltar a explicaciones casuales de las correlaciones significativas, especialmente cuando se trata de datos electrofisiológicos, se debe tener cautela al interpretar estas correlaciones, en algunos casos, incluso más cautela que los mismos investigadores. Muchas medidas electrofisiológicas resultan ser grabaciones de amalgamas sin sentido. Un número tremendo de variables diferentes van dentro de un índice cualquiera. De este modo, es peligroso adscribir un estatus causal al número que expresa la realización electrofisiológica ya que casi nunca está claro qué es lo que este número representa. Las correlaciones que este tipo de estudios presentan son interesantes, pero sería necesario un mayor rigor en la explicación.

Un tercer tipo de paradigma y posiblemente el más fructífero en cuanto a las conclusiones que pueden extraerse de él, consiste en la medición del flujo sanguíneo del cerebro durante el procesamiento cognitivo. Algunos investigadores han controlado el flujo sanguíneo observando el modo en que un isótopo radioactivo previamente inyectado en la sangre se distribuye en el cerebro durante el procesamiento cognitivo. La observación del flujo sanguíneo es probablemente la forma más directa que existe en el presente para localizar las partes del cerebro en las que tienen lugar los distintos procesos cognitivos. Estos estudios no se ven afectados por las críticas dirigidas a los basados en la especialización hemisférica y los de potencial evocado y, por lo tanto, resultan especialmente útiles como medio para localizar las funciones intelectuales en el cerebro (Sternberg, 1990).

En el antiguo debate acerca del grado de localización de las representaciones en el sistema nervioso de los seres humanos pueden discernirse tres períodos. El primer período es el de los presentimientos científicos. Cuando Descartes situó el alma en la glándula pineal, y cuando Gall sostuvo que la representación de la capacidad amatoria de un individuo o sus tendencias delictivas se hallaban en diferentes lóbulos cerebrales, lo hacían sin contar con pruebas experimentales. Se dio un enorme paso adelante al examinar el efecto que lesiones provocadas en el cerebro tenían en zonas aisladas del sistema nervioso. Fritsch y Hitzig provocaron lesiones en lugares específicos del sistema nervioso de los perros. Broca y Wernicke estudiaron los efectos de traumas en la corteza cerebral humana, y pudieron establecer correlaciones entre las regiones del cerebro y las formas de conducta. La tercera

etapa se inició desde el momento en que Hubel y Wiesel obtuvieron registros provenientes de células separadas de la corteza visual del gato, lo cual posibilitó asegurar con gran detalle cuál era la función específica de determinadas unidades, así como las circunstancias en las que éstas podían operar normalmente. Esta técnica fue tan eficaz y precisa, que en su mayoría los investigadores dejaron de estudiar los efectos de las lesiones en amplias regiones no limitadas del cerebro, salvo en el caso de seres humanos que habían tenido la desgracia de sufrir lesiones en ellas.

Estos tres momentos históricos en la evolución de la neurociencia permiten encuadrar los actuales debates acerca de la localización y la plasticidad. En la atmósfera que predomina actualmente, es posible apelar a técnicas radiológicas y electrofisiológicas y a ensayos químicos sumamente perfeccionados, con el fin de estudiar la estructura y función del sistema nervioso, su desarrollo y los efectos de diversas patologías. Estas diversas líneas de investigación posibilitaron que los científicos reencaminaran sus esfuerzos hacia el estudio de sistemas específicos en vez de dirigirlos hacia el debate sobre los grandes problemas conceptuales. Sin embargo, todavía es muy prematuro sostener que el péndulo ha dejado de oscilar o que se ha dado respuesta a los interrogantes centrales que dieron origen a la neurociencia. Como indica el interés de Pribram por los aspectos holográficos del sistema nervioso, y subrayan los recientes estudios sobre la recuperación de las funciones en animales jóvenes, las voces que se alzan a favor de la acción masiva y de la plasticidad aún no han sido acalladas. Además, dentro de ámbitos específicos vinculados con el funcionamiento cognitivo superior siguen debatiéndose cuestiones básicas. Los neurocientíficos todavía no se han puesto de acuerdo en cuanto a la manera de describir las funciones de las células particulares estudiadas por Hubel y Wiesel; tampoco coinciden sobre la manera de caracterizar diversos problemas que presentan los afásicos, ni sobre las funciones del hemisferio derecho en el individuo normal, en el que padece una lesión cerebral unilateral o en aquel cuyos hemisferios han sido separados por motivos terapéuticos. Por lo demás, aunque en general la concepción localizacionista parece más sostenible que la holística, hoy resulta evidente que el reduccionismo constituye un problema aparte.

En algunos aspectos las neurociencias difieren de las restantes disciplinas cognitivas, como también difiere la filosofía, por ser totalmente ajena a la experimentación. Quienes trabajan en la neurociencia se diferencian de sus pares de otras ciencias cognitivas por adherirse más estrictamente al modelo de las ciencias “con éxito”, la física y la biología, y porque pueden enunciar de manera más inequívoca sus interrogantes y ver si se avanza o no con vías a su solución. Dentro de los que practican las neurociencias, están quienes sostienen que los conceptos e inquietudes cognitivos no son pertinentes para una ciencia de orientación biológica. Según este punto de vista reduccionista, la meta de toda ciencia natural debe ser explicar los fenómenos en el nivel más elemental posible. Así como la física procura explicar el plano subatómico y la biología se afana por hacerlo en el plano genético y molecular, así también las neurociencias deberían encaminarse cada vez más hacia la célula nerviosa y los fenómenos químicos y eléctricos que en ella ocurren. En tanto en cuanto esta ciencia sea aún relativamente inmadura, puede ser necesario realizar experimentos psicológicos o simulaciones de la conducta mediante el ordenador; pero una vez que se practiquen los estudios neurocientíficos adecuados, según los seguidores de esta corriente, las explicaciones referidas a conductas, pensamientos, acciones, esquemas mentales u otro tipo de conceptos molares o representacionales se tornarán superfluas (Gardner, 2000).

## **2.4. Jean Piaget y la metáfora epistemológica**

Esta metáfora de la mente debe su existencia fundamentalmente a Jean Piaget, aunque Piaget estuvo influenciado por otros investigadores como James Mark Baldwin. Piaget no estaba muy interesado en las diferencias individuales que él veía como un “problema americano”. Sin embargo, todas las indicaciones americanas son que existen diferencias individuales bastante sustanciales en las capacidades de las personas para realizar una variedad de tareas intelectuales, y el problema no se limita a un sólo país o grupo cultural. Las diferencias individuales constituyen un problema que toda teoría debe tener en cuenta de un modo que va más allá de una simple categorización de las diferencias en una escala de desarrollo.

Lo que le preocupa a Piaget es el “sujeto epistémico”, es decir, la actividad de conocer, las leyes comunes del desarrollo intelectual, la ontogénesis de la inteligencia enmarcada en la

sociedad occidental; y no tanto el sujeto individual. Por ello, su aparato conceptual no es el apropiado para dar razón de las diferencias individuales; que sin duda es también un capítulo importante en la psicología del desarrollo. La variación individual en el proceso evolutivo es susceptible de un análisis multidimensional que tenga en cuenta, por ejemplo, antecedentes socioeconómicos, oportunidades educativas, ruta evolutiva del sujeto al pasar de un estadio a otro, o al avanzar en cada estadio determinado, y también variables personales: afectividad, inteligencia, experiencia previa, maduración biológica entre otras (Sternberg, 1990).

Por otra parte, la preocupación por el sujeto epistémico, por lo común y general en todos los sujetos que están en un mismo estadio evolutivo, a costa quizá del niño concreto y real, ha polarizado la investigación hacia los aspectos estructurales del pensamiento, prescindiendo de los funcionales (García, 2001). Piaget se refirió a su propia rama teórica como “epistemología genética”, término que refleja la influencia conjunta de la biología y la filosofía. Aunque su teoría es multifacética, en su aplicación a la inteligencia se distinguen dos partes. Una parte es la teoría de la equilibración, según la cual, la absorción de la información nueva se lleva a cabo por medio de un equilibrio dinámico entre dos procesos complementarios: asimilación y acomodación. La otra parte de la teoría es la explicación de los periodos del desarrollo, desde el periodo sensorio-motriz hasta el periodo operacional-formal. La teoría de Piaget ha influido enormemente en la psicología del desarrollo y en la psicología en general. En el presente, sin embargo, esta influencia parece no ser tan duradera ya que muchos aspectos de su teoría parecen no ser completamente correctos. La teoría de Piaget descansa de un modo importante en la lógica formal y otros aspectos de la filosofía del conocimiento en sus desarrollos. Por este motivo se la ha calificado a veces como una teoría de la competencia más que de la actuación, que describe más las estructuras formales que subyacen al desarrollo que el modo en que esas estructuras se manifiestan en la práctica. La visión de Piaget sobre el desarrollo era en profundidad, quizá más que la de cualquier otro psicólogo desarrollista. Sin embargo, la teoría ha sido rebatida constantemente durante las últimas décadas.

En primer lugar, la teoría es mucho más exitosa y casi completa en cuanto a la explicación del desarrollo del pensamiento lógico y formal que en la explicación del desarrollo

del pensamiento estético e intuitivo. Se podría denominar a su teoría como de “hemisferio izquierdo”. Sin embargo, no todo lo referente a la inteligencia se puede entender en términos de los modos científicos del pensamiento que Piaget ha investigado, y por este motivo, la teoría necesita ser complementada por otras teorías que traten más con los modos de pensamiento intuitivos y menos racionales que son, sin duda, partes importantes de la inteligencia.

En segundo lugar, parece haber problemas reales con cualquier teoría basada en los estadios, no sólo con la de Piaget. El problema principal es que el desarrollo intelectual no parece mostrar estrictamente las propiedades típicas de los estadios que Piaget describe. El mismo Piaget admite que de hecho no todas las operaciones de un periodo dado se desarrollan al mismo tiempo, aunque no propone una solución a este problema.

En tercer lugar, se ha comprobado en el presente que los niños pueden llevar a cabo muchas tareas a edades más tempranas de lo que Piaget suponía como posible. En algunos casos, los niños definían los problemas de un modo distinto al que Piaget y sus colaboradores los definían, con un resultado en la actuación más pobre del que se hubiera dado si los niños hubieran entendido mejor lo que el investigador intentaba expresar. En otros casos, las fuentes de dificultad que Piaget y sus colaboradores atribuían como críticas a los problemas ahora parecen no ser completamente correctas. En algunos casos, se ha demostrado que la memoria y no las operaciones lógicas, eran la clave para entender la dificultad de los niños, en otros casos, la clave parecía ser el conocimiento previo más que los procesos de pensamiento. La teoría de Piaget parece subestimar severamente el papel del conocimiento en el desarrollo intelectual. En muchos casos, los niños no podían resolver el problema porque no sabían lo suficiente para resolverlo con éxito, no por falta de operaciones lógicas.

En cuarto lugar, muchos teóricos hoy creen que las operaciones formales, tal y como Piaget denominó al último periodo, que comienza aproximadamente a la edad de once o doce años, no parece ser por más tiempo el final de la línea en cuanto al desarrollo intelectual. Varios estudios han sugerido periodos del desarrollo intelectual que van más allá de las operaciones formales. Al mismo tiempo, se ha aclarado que no todo el mundo alcanza estos periodos operatorios post-formales, y de hecho, no todo el mundo alcanza las operaciones formales completas (Sternberg, 1990).

## **2.5. La metáfora antropológica**

Los representantes de la metáfora antropológica conciben la inteligencia como una invención cultural. En su visión, la inteligencia resulta ser algo distinto según las culturas porque lo que es necesario para adaptarse en una no lo es estrictamente en otra. Por este motivo, el estudio sobre la inteligencia llevado a cabo en una cultura determinada no refleja el estado de cosas en otra distinta y, de hecho, cualquier intento de transferir conocimientos puede ser realmente perjudicial porque conlleva hacer generalizaciones que con toda probabilidad no sean correctas. Desde un punto de vista antropológico, el mejor ejemplo de esto es el modo en el que han sido trasladados los tests tradicionales de inteligencia de una cultura a otra, en el mejor de los casos, la traducción ni siquiera expresaba adecuadamente los significados de los ítems para los individuos de la nueva cultura.

No todos los seguidores de la visión antropológica son relativistas culturales radicales que creen que no hay nada en común entre las distintas culturas, pero todos ellos creen que para entender completamente la inteligencia dentro de una cultura, es necesario estudiar esa cultura en sí misma y no dar por supuesto que se pueden hacer generalizaciones de una cultura a otra. La metáfora antropológica aporta un contrapunto necesario a las metáforas consideradas anteriormente porque concibe la inteligencia en términos del mundo externo del individuo, no únicamente del interno. Todas las metáforas revisadas hasta ahora han asumido que la inteligencia es algo que se encuentra únicamente dentro de la cabeza. Sin embargo, ahora se da un amplio despliegue de evidencias que sugieren que el contexto tiene efectos enormes en el comportamiento así como en lo que se considera adaptativo. Al mismo tiempo, existen varias críticas potenciales a la visión antropológica.

En el siglo transcurrido desde que el término “cultura” fue introducido formalmente y se creó la disciplina antropológica, se ha recogido una enorme cantidad de datos empíricos acerca de los miembros de culturas diversas. Hoy sabemos mucho más que los primeros observadores acerca de la terminología del parentesco, la organización social, las modalidades del comportamiento, los sistemas de clasificación, el uso del lenguaje y de los mitos y la capacidad de razonamiento de todos estos pueblos. Al igual que sucede en otros muchos ámbitos de la ciencia cognitiva, no ha perdido su acuciante interés el dilema básico: ¿piensan

los pueblos primitivos de la misma manera que nosotros? Pero lo cierto es que las reflexiones acerca de este interrogante se han vuelto mucho más sutiles que antes. Hoy en día, se da por sentado el hecho de que las modalidades básicas de percepción y de clasificación son idénticas en todas partes, pero los elementos particulares del medio pueden afectar el tipo y grado de desarrollo de esos procesos. Gracias a las investigaciones que han seguido esta tradición, se han revelado muchas diferencias instructivas entre los miembros de diversas sociedades, a la par que se han confirmado cada vez más, al parecer, la continuidad fundamental de los procesos psíquicos. Es muy probable que la labor futura continúe según estos planteamientos.

En cierto sentido, la antropología representa una especie de “límite superior” para la ciencia cognitiva. Se ocupa de cuestiones que abarcan conjuntos muy amplios de datos (por ejemplo, culturas enteras) y tienen enormes alcances (como la relación entre las prácticas lingüísticas de una cultura y sus pautas de pensamiento). En caso de que los métodos de la ciencia cognitiva puedan tratar airoosamente estos temas globales, sin duda habrán probado su utilidad para esclarecer el pensamiento humano. En otras ciencias cognitivas los temas vinculados al contexto, la cultura y la historia de un pueblo pueden ponerse entre paréntesis, pero en la antropología son esenciales. Si en última instancia la antropología no puede ser incorporada a la ciencia cognitiva, esto será decepcionante y quizá provoque otro efecto menos deseado aún: el de que grandes zonas de la psicología, la filosofía y la lingüística deban quedar también fuera de la ciencia cognitiva, al menos tal como esta última es practicada actualmente.

Si bien siguen valorándose los aspectos históricos y las particularidades de cada sociedad, ha comenzado a reconocerse que, todo lo que puede lograr el miembro de una cultura determinada está limitado por la especie a la que pertenece y, más concretamente, por el sistema nervioso que posee en virtud de su condición humana. A raíz de esto, antropólogos de todas las tendencias, han apreciado los descubrimientos relacionados con el ser humano como organismo: la evolución del cerebro, el desarrollo del sistema esquelético-muscular, la índole de los vínculos sexuales en distintas edades. Estas intelecciones provenientes de la biología y la neurociencia no responderán por sí mismas a los interrogantes sobre la cultura, ya que el nivel de análisis es demasiado dispar. (En realidad, la neurociencia es una especie de “límite inferior” para la ciencia cognitiva, y por ende se encuentra a máxima distancia de la



antropología.) Pero en su momento, estos hallazgos sobre el sistema nervioso bien pueden esclarecer la forma en que el individuo, dentro de ese orden limitado, es capaz de asimilar y transmitir a otros las prácticas de la cultura en la que vive (Gardner, 2000).

Un problema con parte de estas investigaciones es que van de un extremo a otro. Mientras los seguidores de otras metáforas suelen olvidarse del contexto por completo, o al menos de un modo significativo, los seguidores de la metáfora antropológica no han ayudado precisamente a hacer entender cuál es la parte de la inteligencia que reside en la cabeza. De hecho, algunos de ellos parecen creer que lo que está en la cabeza es irrelevante para entender la inteligencia, y esta visión no deja de parecer errónea. En determinadas ocasiones, parece existir una tendencia en psicología a ir de un extremo a otro y esto probablemente sea un obstáculo para el avance.

En segundo lugar, aunque los psicólogos de orientación antropológica han sido rápidos a la hora de señalar la importancia del contexto, con frecuencia esta palabra comienza a adquirir un matiz un tanto hueco. No han llegado muy lejos en cuanto a elucidar cómo funciona el contexto exactamente o simplemente en dejar claro qué es. Es necesaria una teoría del contexto tanto como una teoría de la inteligencia como un constructo interno, por esta razón es necesario hacer más explícito lo que es el contexto y lo que éste abarca.

Finalmente, mientras los seguidores de otras metáforas podrían ser acusados de llevar a cabo investigaciones precisas y elegantes pero que no tienen que ver de ninguna manera con problemas menores, los seguidores del enfoque antropológico han caído en algunos casos en realizar investigaciones que podrían ser calificadas como poco definitivas. Esta calificación pone de manifiesto un problema: es mucho más difícil llevar a cabo investigaciones en el campo que bajo las condiciones controladas del laboratorio. Sin embargo, también resulta difícil extraer conclusiones fuertes de la investigación llevada a cabo bajo la metáfora antropológica, ya que los datos a menudo son interpretables de un modo absolutamente subjetivo. Robert Sternberg ve el enfoque antropológico como una metáfora muy importante especialmente si queremos entender el papel del contexto en la definición y en la guía del desarrollo de la inteligencia. Pero la metáfora antropológica, al igual que las demás, es mejor

cuando no se propone aisladamente. Todas las metáforas necesitan ser complementadas por las demás para lograr un entendimiento más completo de lo que concierne a la inteligencia.

## **2.6. La metáfora sociológica**

El hombre es un ser social. Se relaciona con herramientas y medios y permanece en contacto con los objetos creados durante la historia social humana. Su relación con las cosas está mediada por otros seres humanos, al igual que la comunicación con los demás es mediatizada por objetos y por el lenguaje, producto de su historia social. Todas estas formas de existencia que habían quedado fuera de la Psicología deberían ser el tema central. Por ello, no tan sólo los procesos naturales como los fisiológicos y los de maduración, sino también la naturaleza social habrá de ser aceptada como un proceso de influencia decisiva. La existencia de la relación social del hombre con el mundo externo debe ser considerada como la fuente del origen de las formas más elevadas de conducta consciente, no tan sólo en su contenido sino también en sus formas de existencia. Así pues, el uso de herramientas o de signos debería verse no como una serie de fenómenos secundarios de los procesos del desarrollo sino como sus condiciones primarias, y ser el punto de partida de la Psicología humana: una Psicología instrumental, histórica, cultural (Vigotsky, 1991; Leontiev, 1991).

La solución al problema del desarrollo de la funciones mentales superiores se encuentra en la premisa fundamental de que el hombre es un ser social, un producto de la historia social y sujeto activo de las relaciones sociales. La metáfora sociológica debe tanto a Lev Vigotsky como la epistemológica debe a Piaget. Mientras Piaget tendía a ver la inteligencia con un movimiento del interior al exterior, Vigotsky la veía como moviéndose del exterior hacia el interior. A medida que el niño se desarrolla éste interioriza y hace parte de sí mismo los procesos sociales que observa en el ambiente. La metáfora sociológica, por lo tanto, se centra en cómo los procesos de socialización afectan al desarrollo de la inteligencia. No puede haber duda en que los procesos de socialización son importantes: grupos sociales distintos tienen concepciones diferentes de la inteligencia, y los niños tendrán mayor aprovechamiento en la escuela si la concepción de su hogar coincide con la concepción de los maestros en sus clases.

La metáfora sociológica es popular hoy en día en la psicología del desarrollo, tal vez en parte como una reacción contra Piaget. Sin embargo, este éxito es probablemente debido en parte a que los procesos de socialización son realmente muy importantes en todos los aspectos del desarrollo, incluidos los intelectuales (Sternberg, 1990). La teoría histórico cultural o sociocultural que tuvo su centro fundador en Moscú, con autores como Vygotski, Leontiev y Luria, puede ser entendida como un programa de investigación, y ciertamente progresivo, a la vista de su continuidad a lo largo de varias décadas, de la productividad alcanzada y de su vigencia en la actualidad en campos diversos como la psicología educativa, evolutiva, cognitiva, cultural y neuropsicología (García, 2001).

Resulta difícil actualmente criticar los trabajos basados en la metáfora sociológica porque la cantidad de trabajo realizado no es tan grande, y las teorías no se encuentran particularmente bien especificadas. Sencillamente no está claro aún hasta dónde podría llegar la metáfora sociológica. No existe nada ni siquiera parecido a una teoría completa de la inteligencia que esté basada en la metáfora sociológica. Sin embargo, la metáfora sociológica es útil a la hora de señalar como la socialización afecta a las concepciones de la inteligencia y también cómo afecta al desarrollo de la inteligencia. Reuven Feuerstein, un psicólogo israelita, se ha movido en esta dirección. Sin embargo, hasta el momento presente, los argumentos presentados desde esta metáfora sociológica han sido por lo general modestos y moderados a la hora de mostrar los efectos de la sociedad en la inteligencia (Sternberg, 1990).

## **2.7. La metáfora de los sistemas**

La metáfora de los sistemas es quizás la más vaga de todas las que hemos revisado, ya que casi cualquier cosa podría ser denominada como “sistema” de algún modo. R. Sternberg agrupa bajo la metáfora de los sistemas aquellas teorías recientes que buscan entender la inteligencia en términos de la interacción de sistemas múltiples de inteligencia o incluso inteligencias múltiples. Estas teorías son más complejas que las del pasado, en el sentido de que no solamente distinguen entre diferentes aspectos de la inteligencia, sino entre diferentes tipos de inteligencias. Una meta de estas teorías parece ser entender la inteligencia de un modo que trascienda una metáfora única y que combine aspectos de al menos varias de las metáforas que han sido consideradas anteriormente. Esta combinación parece señalar una

dirección beneficiosa para la futura teoría e investigación, porque una única metáfora no puede ofrecer una comprensión total de la inteligencia. Entenderemos la inteligencia completamente sólo cuando encontremos una forma de integrar las metáforas sin mezclarlas insensiblemente (Sternberg, 1990).

Los peligros inherentes a las teorías de los sistemas no se pueden desestimar fácilmente. Las teorías suelen ser complejas y, por ello, difíciles de falsificar. Sin embargo, en ocasiones la metateoría se mezcla con la teoría de un modo en que se hace difícil distinguir entre ambas. Más aún, existen muchas maneras en las que las varias metáforas pueden ser integradas, y debido a la extensión y el alcance de las teorías, resulta difícil elegir cuál es el mejor entre los diferentes caminos o, al menos, el más útil heurísticamente. Las teorías pueden llegar a desmoronarse bajo su propio peso, y existe siempre el peligro de que las teorías de los sistemas lo hagan. Al mismo tiempo, las teorías de los sistemas constituyen la aproximación más cercana que existe a una comprensión completa de la inteligencia, aunque, incluso con ellas, queda aún un largo camino por recorrer. Cualquiera que sea el modo en que el avance teórico sobre la inteligencia se manifieste, éste habrá de tomar en cuenta los varios sistemas que operan e interactúan en la formación y, en algunos casos el control, de nuestro pensamiento inteligente.

La metáfora de los sistemas puede englobar tantas ideas distintas que no está claro hasta qué punto la teoría está cerrada. La ventaja de una teoría relativamente abierta es que deja opción a muchas posibilidades y ejecuta relativamente pocas. Una desventaja es que la metáfora puede hacerse tan amplia que llega a quedarse vacía de significado como metáfora en sí misma, admitiendo casi cualquier tipo de teoría dentro de sus límites. El desafío del futuro trabajo teórico será aportar teorías que sean amplias pero al mismo tiempo definidas en cierto sentido, de modo que no se conviertan en una mezcolanza de ideas proyectadas desde metáforas distintas. Kalmar y Sternberg (1988) exponen cómo la técnica de la mezcla puede ser utilizada para formar teorías nuevas que manejan juntas ideas tomadas de una variedad de teorías pasadas en un modo sensato y unificado.

## **2.8. Proyección de las teorías de la inteligencia hacia el exterior o el interior del individuo**

La inteligencia puede ser abordada desde muchas posiciones. Estas posiciones, caracterizadas por R. Sternberg como metáforas, guían los tipos de preguntas que los teóricos de la inteligencia se hacen sobre la inteligencia como constructo. Es importante entender la metáfora o metáforas subyacentes a una teoría dada para entender las preguntas que pueden ser formuladas y por qué merece la pena llegar a formularlas. Al mismo tiempo, una comprensión de la metáfora de base sirve para apreciar las preguntas que no llegan a formularse y cómo la ausencia de preguntas cierra y reduce la posibilidad de comprensión de la inteligencia que sería posible a través de una metáfora determinada. Sin un conocimiento de las metáforas que generan o al menos guían varias teorías sobre la inteligencia, es difícil llegar a saber qué teorías pueden ser comparables y cuáles no, y hasta qué punto dos teorías particulares se centran en las mismas cuestiones sobre la inteligencia cuando los teóricos afirman haber construido “teorías de la inteligencia”. Una comprensión de las metáforas de base aporta una cierta unidad y coherencia al campo de las teorías e investigaciones sobre la inteligencia que de otro modo no sería posible. Las metáforas muestran que las teorías no son una simple colección variada de visiones alternativas sino una colección bastante sistemática de puntos de vista basados en concepciones diferentes de orden superior sobre cómo el concepto de inteligencia debería ser abordado. Según estos principios puede establecerse una sistematización general de las diferentes teorías sobre la inteligencia. Por un lado, las teorías que miran hacia el interior del individuo, por otro lado, las que miran hacia el exterior y, finalmente, las teorías que combinan ambas visiones.

### **2.8. 1 Teorías enfocadas hacia el interior del individuo**

En este grupo se engloban cuatro metáforas principales: la geográfica, la computacional, la biológica y la epistemológica. Las teorías desarrolladas bajo este tipo de metáfora aportan una comprensión de la inteligencia en términos del mundo interior del individuo, es decir, de lo que sucede dentro de la cabeza cuando una persona piensa o actúa de un modo inteligente. Para entender la inteligencia, los teóricos guiados por estas metáforas buscan entender los procesos mentales, las estructuras, las representaciones y el contenido.

En las teorías guiadas por una metáfora geográfica de la inteligencia, ésta se entiende en términos de un mapa de la mente. Entender la inteligencia sería entender el mapa que subyace a nuestros procesos básicos de pensamiento. Los teóricos de la inteligencia que se adhieren a la metáfora geográfica pueden ser comparables a los cartógrafos en su búsqueda de herramientas que les ayuden a crear mapas que localicen adecuadamente y describan las variadas habilidades que constituyen la inteligencia humana. Estos cartógrafos de la mente no siempre se han dado cuenta de que, al igual que para el mundo físico, no existe un único mapa o conjunto de coordenadas que retrate fielmente una estructura geográfica. Más bien podría afirmarse que son posibles mapas alternativos según el sistema de coordenadas y los fenómenos particulares en los que uno elija concentrar su atención.

Las teorías computacionales describen la mente en términos del software de un ordenador o cualquier otro instrumento computacional. Por ello, al menos en la teoría, la mente podría ser simulada en un ordenador lo suficientemente potente como para representar su complejidad. Algunos teóricos utilizan la simulación del ordenador explícitamente, otros no. Pero todos comparten la noción de que la mente, al igual que el ordenador, es un instrumento computacional. Las teorías computacionales fueron propuestas originariamente en la psicología experimental como una alternativa a la idea del estímulo-respuesta y a otras formas de la teoría conductista. Sin embargo, en el campo de la inteligencia humana, pronto comenzaron a ser percibidas como una alternativa a las teorías psicométricas y, por lo tanto, a la metáfora geográfica. En los comienzos de la investigación computacional los teóricos se mostraban en ocasiones despectivos con los teóricos de la metáfora geográfica. Sin embargo, los procesos computacionales pueden situarse sobre las estructuras geográficas y viceversa, de este modo ambos enfoques pueden usarse en conjunción y no ser mutuamente excluyentes.

Algunos teóricos percibieron que las teorías computacionales no llegaban lo suficientemente lejos, que, aunque pudieran contarnos algo acerca del funcionamiento de la mente, lo hacían a un nivel tan molar que apenas podría hacerse conexión con el órgano de la inteligencia, es decir, el cerebro. Los teóricos Biológicos buscan hacer esta conexión y así, en cierto modo, representan lo último en el reduccionismo para el estudio de la inteligencia humana. En gran parte del trabajo biológico, la conexión entre los datos de comportamiento y

la biología del cerebro resulta ser un tanto especulativa y es en sí misma metafórica. Pero en otros trabajos, se intenta lograr localizaciones directas de funciones en áreas del cerebro humano. Este último tipo de investigación suscitó cierto grado de interés ya que parecía que aislaba porciones del cerebro responsables de varias funciones cognitivas y otras funciones observadas en el comportamiento inteligente. Estas teorías no consiguen realmente remplazar a las computacionales o las geográficas. La comprensión de la mente puede buscarse en múltiples niveles y de múltiples modos, ninguno es intrínsecamente mejor que cualquier otro (Sternberg, 1990).

La metáfora Epistemológica, con su representante fundamental y casi único: Jean Piaget, busca entender la mente en términos de la estructura del conocimiento. La ventaja obvia de este enfoque es que la poderosa maquinaria del campo de la epistemología puede ser trasladada al estudio de la mente. El peligro obvio es que, la estructura del conocimiento será confundida con la estructura de la mente. De hecho, una de las críticas fundamentales a Piaget es que su teoría trata sobre la competencia y no sobre la actuación humana. Sin embargo, a pesar de estos condicionamientos, la metáfora epistemológica ha sido enormemente influyente en el estudio del pensamiento así como una de las más interactivas en cuanto a la relación entre los mundos interior y exterior del individuo, constituyendo de este modo, un puente adecuado hacia el otro tipo de metáforas sobre la inteligencia: las metáforas que miran hacia el exterior del individuo.

### **2.8.2. Metáforas enfocadas hacia el exterior del individuo**

Las teorías que miran hacia el exterior aportan un modo de entender la inteligencia en términos del mundo exterior al individuo. Las teorías se corresponden con dos metáforas principales, la antropológica y la sociológica, aunque no siempre es posible distinguir claramente entre ambas. Las teorías guiadas por la metáfora antropológica de la mente buscan entender cómo la cultura afecta o incluso determina la naturaleza de la inteligencia. Los seguidores de esta metáfora creen que, como mínimo, la naturaleza de la inteligencia se diferencia al menos en algo de una cultura a otra. En su versión más extrema los teóricos piensan que la inteligencia es algo esencialmente distinto en una cultura que en otra. Por lo tanto, estos teóricos se caracterizan por una visión de la inteligencia que difiere

cualitativamente a lo largo de las culturas. Por este motivo, las comparaciones cuantitativas directas de los niveles de inteligencia de personas de cultura distintas serán casi siempre carentes de sentido, porque las comparaciones se hacen sobre escalas diferentes y porque los números significan cosas distintas en las distintas culturas. De este modo, los niveles de inteligencia resultan más fácilmente comparables dentro de una misma cultura que entre culturas. En ocasiones, incluso la comparación dentro de una misma cultura es difícil, porque los individuos provienen de diferentes subculturas que califican como inteligentes diferentes aspectos del comportamiento adaptativo.

Como es de esperar, los teóricos guiados por la metáfora antropológica han sido especialmente críticos con los que se ven guiados por las metáforas de la inteligencia que miran al interior del individuo para entender la naturaleza de la inteligencia, porque los teóricos con orientación antropológica creen que la inteligencia no puede entenderse fuera de un contexto cultural. Para ellos, cualquier metáfora que busque entender la inteligencia simplemente en términos de los mecanismos internos de la mente, olvida el hecho fundamental de que la inteligencia no es simplemente un conjunto de procesos o estructuras dentro de la cabeza sino que más bien es una invención cultural en su mayor parte.

Mientras que los teóricos antropológicos han sido especialmente críticos con las metáforas que miran hacia dentro, los teóricos sociológicos lo han sido con la metáfora epistemológica de Piaget. El más conocido de estos teóricos, Lev Vigotsky, argumentaba lo opuesto a Piaget hasta cierto punto. Mientras Piaget afirmaba que la inteligencia se mueve del interior hacia el exterior, que primero aprendemos lo que hemos de hacer por nosotros mismos y en nuestro beneficio propio y después lo exteriorizamos, Vigotsky afirmaba que lo hacemos al revés, que primero aprendemos de la observación de lo que otras personas hacen, a menudo en contextos sociales, y más tarde lo interiorizamos. En otras palabras, Vigotsky teorizó desde el exterior hacia el interior, mientras que Piaget lo hizo desde el interior hacia el exterior. Vigotsky enfatizó el papel de los procesos de socialización en el desarrollo intelectual humano; la idea fundamental es que no podemos entender la inteligencia sin entender las fuerzas sociales que la dan forma.

### **2.8.3. Teorías mixtas**



En cuanto a las teorías de la inteligencia que miran simultáneamente hacia el interior y el exterior del individuo, las más recientes son la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner y la teoría triárquica de Sternberg. Cada una de estas teorías trata de combinar de un modo diferente aspectos de las teorías anteriormente descritas. En efecto, emplean una metáfora de los sistemas en la cual el sistema consiste en partes distintas de la inteligencia concebidas bajo varias metáforas. Gardner, por ejemplo hace referencia constante a la metáfora geográfica pero también utiliza la biológica. Sternberg, por su lado, se apoya en la metáfora computacional pero también en la antropológica y la sociológica (Sternberg, 1990). Cualquiera que sea la combinación de metáforas, la idea principal en estos enfoques consiste en no quedarnos encerrados en un único sistema, sino en apoyarse en varios y de este modo lograr un entendimiento más completo de lo que es la inteligencia.

### **3. CEREBRO Y LENGUAJE**

La cuestión básica de la neurolingüística consiste en llegar a determinar el modo en el que el cerebro está organizado e implicado en el lenguaje. Aunque la disciplina neurolingüística es relativamente nueva, las investigaciones en este campo están avanzando de un modo apasionante. Por un lado resulta crucial la aportación de la lingüística en su búsqueda de una gramática precisa que describa las distintas lenguas, por otro lado, la neuropsicología aporta la descripción de las células cerebrales y el modo en que los procesos químicos contribuyen al procesamiento lingüístico. En esta búsqueda conjunta, la neurolingüística se beneficia de las técnicas disponibles para extraer conocimientos acerca de las relaciones entre el cerebro y el lenguaje estudiando a pacientes con daños cerebrales que desembocan en daños en sus facultades lingüísticas.

Antes de describir los métodos para el estudio de la dominancia hemisférica en el lenguaje y de las poblaciones de sujetos que aportan las pruebas para el estudio de la neurolingüística, es conveniente hacer algunas consideraciones sobre el modo en el que el cerebro está organizado. El cerebro controla la actividad muscular del cuerpo humano, es también la sede del pensamiento consciente, asimismo es el órgano responsable de la comprensión y producción del lenguaje. No se ha logrado comprender completamente cuál es el proceso exacto de la mediación del cerebro entre nuestros pensamientos y la expresión lingüística de los mismos, para ello es necesario un conocimiento básico del sistema nervioso humano.

Por un lado, en cuanto al sistema nervioso periférico, existen músculos que controlan órganos articulatorios tales como la lengua o la mandíbula que han de funcionar en una secuencia adecuada para lograr la producción lingüística. Si se trata de un mensaje escrito, los músculos de la mano deben ser también controlados adecuadamente. Para la creación de signos en un lenguaje visual-gestual, comúnmente denominado lenguaje de signos, debe existir una total coordinación entre la postura del cuerpo, la expresión facial y los movimientos de las

manos. Cada uno de los músculos necesarios para la comunicación está controlado por nervios conectados a determinadas áreas en el cerebro.

Por otro lado, las células nerviosas, tanto en la superficie cortical, como en las áreas subcorticales de los hemisferios cerebrales, se ven envueltas en la producción y comprensión del lenguaje. Dentro del hemisferio izquierdo, es posible delimitar un área del lenguaje que incluye áreas cercanas a las áreas motoras primarias del cerebro y a las áreas sensoriales primarias así como otras áreas posteriores implicadas en recibir la información presentada de modo visual o auditivo.

El lóbulo temporal contiene el giro de Heschl, una estructura particularmente importante para la recepción de los estímulos auditivos. Asimismo, existe un área considerada importante para el lenguaje que se halla situada entre los lóbulos temporal y parietal, esta área del córtex es considerablemente mayor en tamaño en el hemisferio izquierdo que el derecho en la mayoría de las personas y es contigua a las otras áreas del lenguaje. Ambas circunstancias hacen que sea considerada de importancia para el lenguaje, como un área de asociación secundaria.

Contiguas a cada una de las áreas primarias (el área motora primaria para la producción del discurso y el giro de Heschl para la percepción del habla) existen áreas de asociación secundarias donde tiene lugar un nivel más alto de procesamiento. Detrás de giro de Heschl se encuentra el área de Wernicke que es necesaria para extraer el sentido de los estímulos auditivos entrantes que han sido seleccionados por el área auditiva primaria como discurso y no como ruidos no lingüísticos. En frente del área motora primaria se encuentra el área de Broca que está implicada en el planeamiento motor y quizás en el procesamiento sintáctico específico del habla. Detrás del área de Wernicke se encuentra el lóbulo parietal inferior. Está compuesto de dos giros: el supramarginal y detrás de éste, el angular. Éstos se consideran como un área de asociación terciaria que conecta las áreas secundarias de asociación para el procesamiento auditivo y visual. Éste área también se conoce como el lugar donde se unen los lóbulos parietal, temporal y occipital (Opler L.K. and Gjerlow, K., 1999).

### **3.1. Neurolingüística: los enfoques localizacionista, holista y conexionista**

Existen dos escuelas principales en el estudio de la neurolingüística: los localizacionistas y los holistas. En el siglo XIX, los localizacionistas como Broca observaron que de los dos hemisferios cerebrales, el izquierdo resultaba ser responsable del lenguaje en la mayoría de los casos. Al mismo tiempo, los localizacionistas entendían que de todo el hemisferio izquierdo, las partes centrales de la superficie externa parecían estar unidas al lenguaje de un modo más crucial, ya que, el daño a otras partes del hemisferio izquierdo parecía tener pocas consecuencias en las facultades lingüísticas. Posteriormente, al observarse la existencia de diferentes tipos de afasia, los localizacionistas fueron acotando parcelas dentro del área cortical del hemisferio izquierdo correspondiente al lenguaje, se delimitó, por ejemplo, un área, cercana la parte frontal de la cabeza, que era la responsable de producir el lenguaje y otra, más hacia atrás, responsable de la comprensión.

Estudios médicos llevados a cabo bajo el enfoque localizacionista muestran que existe una clara distinción entre pacientes cuyo lenguaje resulta bastante fluido a primera vista, a pesar de que a menudo carece de un deseable elemento de significado, y pacientes que carecen de esta fluidez y cuya producción lingüística resulta pobre, lenta y costosa. Estos investigadores observan que el daño cerebral que desemboca en estos dos tipos de afasia se ha producido en diferentes áreas del cerebro. En décadas recientes, una técnica llamada estimulación cortical, permite estimular puntos de la superficie del cerebro con el fin de lograr un mayor conocimiento de qué áreas de los hemisferios son las responsables del procesamiento del lenguaje y cuáles son las menos implicadas. Más recientemente, la tomografía por emisión de positrones (PET) permite observar de un modo menos invasivo cómo funcionan las áreas cerebrales. Gracias a esta sofisticada forma de rayos X, es posible obtener una imagen del cerebro del sujeto en la pantalla de un ordenador. Diferentes áreas del cerebro aparecen iluminadas mientras un sujeto sin daños cerebrales lleva a cabo ciertas tareas lingüísticas, este hecho apoya la teoría de que existen áreas localizables implicadas de un modo importante en ciertos comportamientos lingüísticos.

La escuela holista, por otro lado, afirma que el localizacionismo se basa en una compartimentación falsa de habilidades lingüísticas que en realidad estarían distribuidas a lo largo de mayores áreas del cerebro. De hecho, los holistas fueron llamados también

conexionistas porque centraban su interés en cómo se interconectaban las áreas del cerebro. Los holistas se centran más en los modos en que el lenguaje es dependiente de capacidades cognitivas como la memoria, el pensamiento abstracto, la atención, etc. y prefieren no limitar su estudio al explorar fenómenos lingüísticos delimitados y áreas cerebrales. De hecho, defienden que existe una capacidad general de pensar abstractamente que se pierde tras cualquier tipo de daño cerebral y necesariamente influye afectando al lenguaje. La posición holista ve la afasia no en términos de síndromes individuales o conjuntos de síntomas que a menudo aparecen juntos unidos a sub-áreas o a un área específica para el lenguaje en el cerebro, sino como un fenómeno único que afecta más o menos severamente a los pacientes.

El paradigma del enfoque holista se ve claramente representado en el modelo de procesamiento cerebral basado en la analogía con el funcionamiento de las computadoras. Este modelo se denomina Modelo de procesamiento de distribución paralela. Se equipara el funcionamiento del ordenador con las funciones lingüísticas, y las afasias se explican en términos de fallos en el funcionamiento, al igual que los errores en el aprendizaje lingüístico. En la versión fuerte de esta teoría se postula que no existen centros lingüísticos en sí, sino más bien centros de redes que se ven estimulados hasta alcanzar un nivel de estimulación que provoca que ese centro se realice en una palabra hablada, por ejemplo.

El término “conexionista” se asociaba en el siglo XIX y a principios del XX con el localizacionismo mientras que hoy en día se asocia con el holismo. Los primeros conexionistas se denominaron de este modo porque postulaban centros del lenguaje (tales como un centro motor para la producción del discurso, otro para las ideas, otro para procesar el input auditivo) y flechas que establecían conexiones entre ellos. Los conexionistas actuales, por el contrario, proponen de modo prototípico la teoría del procesamiento distribuido en paralelo. Sin embargo, ha surgido un nuevo término, de carácter más general, para denominar esta postura: “interaccionismo”, que en ocasiones se entiende como sinónimo de conexionismo.

Los interaccionistas, en un sentido amplio, sostienen que no se puede esperar que existan áreas enteramente responsables del lenguaje, o incluso dominantes en cuanto al lenguaje como opuestas a otras áreas que no tienen nada que ver. Sin embargo, sostienen que el cerebro completo contribuye al extenso conjunto de las habilidades lingüísticas que la

neurolingüística estudia. El interaccionismo tiene como meta el llegar a establecer cuáles son las interacciones entre las áreas y los procesos que contribuyen de un modo crucial a los comportamientos lingüísticos y cuáles son aquellos que contribuyen más crucialmente a los comportamientos no lingüísticos (Obler, L. K. and Gjerlow K., 1999).

### **3.2. El estudio de las afasias: fuente de datos para la neurolingüística**

Resulta difícil escapar a la dificultad inherente al estudio del daño cerebral, incluso en posesión de información precisa sobre las diferentes áreas lesionadas. La representación cerebral puede diferir de un individuo a otro. Las lesiones no tienen por qué afectar únicamente a áreas que funcionaban juntas antes del daño. Al mismo tiempo, la concepción que los investigadores tienen sobre el lenguaje, influye sin duda en el tipo de tareas que administran a sus pacientes. Sin embargo, a pesar de estas múltiples dificultades, se ha logrado un progreso sustancial a la hora de crear un mapa de un área general del lenguaje en el cerebro. Las lesiones que desembocan en los distintos tipos de afasia, la estimulación cortical y las diversas técnicas de representación cerebral en imágenes, han permitido delimitar un área dentro del hemisferio izquierdo del cerebro, alrededor de la fisura de Silvio.

Los diferentes síndromes afásicos están unidos a daños en diferentes áreas del hemisferio central izquierdo. La dificultad léxica en producir determinados vocablos surge como consecuencia de un daño leve en algún lugar dentro del “área del lenguaje” alrededor de la fisura de Silvio. La dificultad para producir los sonidos de la lengua correctamente y para generar cadenas sintácticas de palabras se asocia con lesiones predominantemente anteriores incluidas en el área de Broca. Los problemas para comprender y el discurso vacío se asocian con el daño a las regiones posteriores alrededor del área de Wernicke. Los problemas con la repetición pueden asociarse con daño a cualquiera de estas dos áreas, pero los problemas específicamente o únicamente implicados con la repetición surgen cuando los caminos de conexión entre ambas áreas se ven dañados. El daño a las estructuras subcorticales que subyace a las áreas del lenguaje puede también resultar en una afasia cuando se destruyen nexos neurológicos cruciales para la producción del lenguaje.

Fenómenos tales como la agramaticalidad asociada con la afasia de Broca, las substituciones léxicas asociadas con la afasia de Wernicke, y las substituciones fonémicas asociadas con la afasia de conducción, pueden relacionarse con un áreas particulares en el cerebro que, cuando son dañadas, resultan en un déficit. Estas áreas son, respectivamente, las que se encuentran dentro y alrededor de las áreas de Broca, Wernicke y el lóbulo parietal. Dentro de una línea estándar de razonamiento neuropsicológico, se asume que si un comportamiento lingüístico específico permanece particularmente intacto cuando otros se ven dañados, esta disociación significa que el área en cuestión es crucial para la realización de ese comportamiento lingüístico en individuos normales. De este modo, la conclusión a la que llegan los neurolingüistas es que el área de Broca es fundamental para la producción de oraciones sintácticas, el área de Wernicke es fundamental para la producción de un discurso con significado y para la comprensión del mismo, y el lóbulo parietal es necesario para alinear los fonemas adecuadamente de modo que formen palabras.

El hemisferio derecho también participa de algún modo en la percepción y producción del lenguaje, a esta conclusión se ha llegado igualmente gracias a los estudios realizados sobre las deficiencias que resultan de un daño a este hemisferio, en pacientes con hemisferio derecho aislado quirúrgicamente y mediante la presentación selectiva de estímulos lingüísticos al hemisferio derecho. Mientras que el hemisferio derecho no parece tener excesiva responsabilidad en los procesos lingüísticos centrales de los individuos normales, procesos tales como la fonología, morfología y sintaxis; resulta claro que contribuye de modo importante a un conjunto de fenómenos paralingüísticos. La entonación, en cuanto diferenciadora de estructuras sintácticas y en cuanto a la comunicación de las emociones, aparece asumida por el hemisferio derecho. Algunos aspectos de la selección léxica también aparecen asociados a la actividad del hemisferio derecho, como la capacidad para apreciar significados múltiples, especialmente los no literales de las palabras. Más aún, existe un conjunto de habilidades pragmáticas que aparecen menoscabadas cuando se produce un daño al hemisferio derecho, hecho que no ocurre en el caso del daño al izquierdo. Estas habilidades son las referentes a la capacidad de apreciar, entre otras, cualidades tales como el humor, el sarcasmo, la propiedad del discurso y el conocimiento del interlocutor (Obler, L.K. and Gjerlow. K, 1999).

### **3.3. Relaciones entre los elementos lingüísticos y los mecanismos psicológicos**

Teniendo en cuenta la luz arrojada por el estudio de poblaciones individuales que han proporcionado la evidencia necesaria para delimitar ciertas áreas del cerebro relacionadas con el lenguaje, es posible utilizar esta información para centrar el estudio en los constructos lingüísticos que tienen una “realidad psicológica” aparte de un valor abstracto.

Desde la publicación en 1975 del libro de Chomsky: Estructuras sintácticas, uno de los intereses principales de la lingüística moderna ha sido lograr construir un modelo de la gramática de un “hablante nativo ideal” de una lengua. El propósito principal es elaborar un modelo abstracto que “genere”, es decir, de cuenta de, todas las posibles construcciones gramaticales en un lenguaje sin generar ninguna sentencia agramatical. Estos modelos, sin embargo, no pretenden reflejar los procesos que los hablantes nativos utilizan para crear oraciones cada vez que hablan. Algunos lingüistas ven la gramática generativa como una parte esencial de un modelo de producción, es decir, ven la gramática como algo que guía la producción real del habla y la comprensión. Otros lingüistas ven la gramática generativa potencialmente divorciada del proceso de producción del habla. Para estos últimos, la gramática describe los modelos abstractos del lenguaje, mientras que otro conjunto de reglas que podrían denominarse como una gramática de la producción, dictarían al hablante cómo hablar en la situación concreta.

Desde un enfoque conexionista es posible asumir que nuestra gramática abstracta tiene algún tipo de conexión con las manifestaciones físicas del discurso y los procesos del lenguaje. Consecuentemente, cabe esperar que aspectos autónomos del análisis pudieran ser atribuidos a tipos disociables de discapacidad en pacientes con daño cerebral. Si la realización de un conjunto de determinados elementos lingüísticos se ve fuertemente afectada ,por ejemplo en palabras de función , pero no se ve afectada en un conjunto de elementos relacionados, por ejemplo sustantivos y verbos, esta disociación en la realización (performance) sugiere que los dos conjuntos de aspectos son , al menos, psicológicamente diferentes. Es decir, existen mecanismos psicológicos diferentes para procesarlos. El significado del término “realidad psicológica” de un concepto gramatical abstracto, consiste por lo tanto en que no sólo es un concepto lingüístico abstracto, sino que también puede apreciarse operando durante la



producción o la comprensión del discurso. Esta noción de realidad psicológica es importante para determinar la relación entre las nociones teóricas abstractas que los lingüistas han deducido y cómo el cerebro funciona realmente. Es concebible que estas nociones abstractas tengan su reflejo en las representaciones y los procesos cerebrales. Asimismo, es también posible que las nociones abstractas describan un modelo que exista en el lenguaje como una entidad abstracta, pero que no tenga relación con el modo en el que el lenguaje es realmente procesado.

La aritmética es un sistema de abstracción similar en cierto modo al lenguaje. Mientras que es posible que exista cierta representación cerebral de hechos matemáticos tales como por ejemplo:  $5+4=9$ , es asimismo cuestionable en qué medida ciertos principios tales como la conmutatividad (la regla que establece que  $(A+B)+C = (B+C)+A$ ) se encuentran representados como una regla en un lugar distinto o incluso en un camino de conexiones neurales diferente en el cerebro. Ciertamente, casi nadie es capaz de articular esa regla o incluso recordar su nombre, aunque la mayoría de los adultos operamos con ella como algo que es verdadero sin ser capaces de hacerla explícita. De este modo, el uso cotidiano de esta regla indica que la conmutatividad tiene realidad psicológica, aunque no es posible afirmar que exista un lugar en el cerebro asociado con ella.

Se plantea ahora la cuestión sobre cómo se relaciona el concepto de realidad psicológica con los de realización y competencia de la lengua. Mientras muchos lingüistas están interesados en el estudio de la competencia, es decir, en la gramática que subyace al lenguaje, surge la cuestión de cómo una realización imperfecta se relaciona con esta competencia. Se trata de llegar a saber si existe una relación unívoca entre las reglas de la gramática y las reglas que utilizamos para hablar o entender lo que escuchamos o si, por el contrario, existe una gramática completamente diferente construida para producir el lenguaje y entenderlo, es decir, una gramática que tenga en cuenta factores tales como la frecuencia de las palabras, o el grado de probabilidad de empleo de ciertas estructuras sintácticas. Es posible, de hecho, que predominen principios de tipo computacional en cuanto a las gramáticas de realización que funcionan para la producción y la comprensión y que son substancialmente distintas de las elegantes estructuras de una gramática de competencia.

Las nociones sobre lingüística resultan útiles para el estudio de los modelos de comportamiento en individuos con cerebros dañados. Los datos de la neurolingüística respaldan aspectos de la teoría lingüística. Gran parte de la discusión en torno a la teoría lingüística surge de las observaciones que los lingüistas llevan a cabo sobre las intuiciones de hablantes nativos de lo que es gramatical o no en su propia lengua. Los datos de la Neurolingüística, al igual que los datos aportados por poblaciones con una realización excepcional de la lengua, tales como las lenguas pidgin, el lenguaje literario o los errores en el discurso normal, ofrecen un instrumento complementario para evaluar los constructos lingüísticos. Existen ciertos conceptos teóricos y disciplinas en el campo de la lingüística para los que hay evidencias de tipo neurolingüístico: el concepto de competencia y realización, la fonología, morfología y sintaxis, la semántica y el concepto del diccionario interno. Asimismo, existen factores cognitivos no lingüísticos para los que también se han hallado pruebas con base neurológica.

La distinción lingüística entre nuestro conocimiento de la lengua y nuestro uso real de ella, o entre competencia y realización, ha sido destacada por los lingüistas para enfatizar la importancia del estudio de la gramática abstracta. De hecho, su finalidad no es ayudar al entendimiento de los errores del discurso normal ni de los sujetos con daño cerebral. Sin embargo, se puede afirmar, que la distinción se ha enriquecido considerablemente gracias a la literatura sobre los fallos en el lenguaje. Resulta muy evidente en pacientes cuya realización lingüística es agramatical pero que son capaces de llevar a cabo satisfactoriamente tareas con un componente de juicio gramatical. Estos pacientes parecen tener conocimientos gramaticales aunque son incapaces de utilizarlos en su discurso. Del mismo modo, la competencia, tal y como los lingüistas la conciben, se ve preservada en pacientes afásicos que tienen dañadas sus habilidades de producción o de comprensión, pero no ambas. Igualmente, pacientes cuyo único problema reside en la lectura, o en el entendimiento del lenguaje hablado pero no en ambos, proporcionan pruebas de que la competencia se ve preservada porque tienen una modalidad que funciona normalmente.

A la hora de examinar los aspectos referentes a la fonología, ya que las unidades de análisis lingüístico no son necesariamente reales físicamente, es posible evaluar su realidad

psicológica analizando si producen una diferencia en el discurso o en la producción lingüística. Los individuos no hablan conscientemente en fonemas. Los científicos del discurso afirman que un dado fonema puede ser pronunciado de un modo marcadamente diferente según el contexto en que se produzca. Los sonidos característicos que componen una /b/ antes de la vocal /i/ son distintos de los que se producen antes de una /u/. Sin embargo, ambos se perciben por el hablante y por el oyente de lengua inglesa, como un mismo sonido, distinto de /p/ que es sonoro. De hecho, estos dos sonidos producen distinciones en el significado de las palabras. Es esta capacidad de reconocer fonemas distintivos la que contribuye a afirmar que tienen realidad psicológica. La distinción es significativa para el hablante y el oyente, y debe tener representación en el cerebro para el procesamiento del lenguaje. Incluso si hablante y oyente son incapaces de explicar el fenómeno.

Cada caso particular de un sonido en una cadena hablada posee su propio conjunto de rasgos que pueden ser detectados por máquinas especializadas en ello, por los niños que todavía no hablan y por los hablantes adultos de una lengua. Esta percepción categórica de los sonidos como fonemas constituye uno de los argumentos principales para afirmar la realidad psicológica del fonema en los hablantes normales. Otra prueba a favor de la significación de los fonemas en personas normales lo constituye el hecho de que para lograr recordar cierta palabra olvidada resulta de gran ayuda el primer fonema de la misma. La realidad psicológica de los fonemas se ve demostrada claramente en las paráfrasis fonémicas de los afásicos. En este tipo de error de substitución, tan sólo un fonema se ve substituido u omitido, dando lugar a palabras con distinto significado (e.g spill por spell). Un equivalente de esto se encuentra en el lenguaje de signos, donde los elementos equivalentes a los fonemas a veces se ven substituidos en ciertos afásicos que utilizan el lenguaje de signos.

El hecho de que algunos individuos bilingües muestren un acento extranjero en una de sus dos lenguas, también indica que ciertos fonemas específicos poseen una identidad fonética fuerte y psicológicamente real. Las restricciones fonéticas del fonema son tan fuertes para el individuo que las correlativas en otro idioma son percibidas y pronunciadas como el fonema en la lengua nativa cuando el hablante habla el nuevo idioma. En los afásicos se dan también casos de personas que parecen tener acento extranjero debido a un daño cerebral.

Los fenómenos suprasegmentales también se han estudiado en las poblaciones anteriormente mencionadas. El tono lingüístico en hablantes de lenguas tonales aparece como claramente discriminado de los modelos de tonos que no son lingüísticos. Las pruebas provienen de los estudios en lateralidad en pacientes sin daños, así como de la observación de fallos en la entonación en pacientes con afasia de Broca. Los pacientes que tienen dificultades con la entonación para la sintaxis pero no con modelos lineales de entonación, aportan pruebas para confirmar la realidad psicológica de los modelos de entonación que sirven a las funciones sintácticas.

Las relaciones gobernadas por reglas entre las formas fonológicas producidas por niños con SLI (Síndrome de deficiencia lingüística específica) y las producidas por niños normales testifican ambas la noción de principios sobre la forma de la palabra en la adquisición del lenguaje. Mientras que niños de la misma edad ya han adquirido un cierto tipo de conjunto consonántico en cierta posición, un niño con SLI puede producir, sistemáticamente, una forma reducida de ese conjunto consonántico. Tanto la capacidad de los niños normales para producir el conjunto consonántico como el retraso que se observa en los niños con SLI, atestiguan la realidad psicológica situada en el cerebro de las restricciones de la forma léxica. El hecho de que los afásicos con fluidez y los pacientes con demencia produzcan neologismos que se adecuan invariablemente a las restricciones morfológicas de la lengua del hablante, constituye igualmente una prueba para la existencia de tales reglas morfofonológicas.

Por lo que se refiere a la Morfología, es posible descubrir cierta realidad psicológica para la noción de palabra gracias al hecho de que muchos afásicos agramaticales, cuando omiten afijos, lo hacen sólo de un modo tal que el resultado sean palabras reales en su lengua. Las clases de palabras son significativas en cuanto a la producción de diferentes formas. La distinción entre palabras de función y sustantivos se pone claramente de manifiesto en el fallo de los primeros, pero no de los segundos entre pacientes agramaticales y paragramaticales. Los verbos y los sustantivos tienen un status especial e independiente. Muchos pacientes afásicos disocian nombres y verbos. Algunos de estos pacientes muestran la producción de los sustantivos preferentemente preservada mientras que otros muestran deficiencias en los sustantivos pero no en los verbos.

La distinción entre afijos y raíces se ve en los fallos diferenciados en el agramaticalismo. Dentro de los afijos, es posible ver distinciones entre clases de inflexión y de derivación no sólo en el agramaticalismo, sino también en la alexia (particularmente en la dislexia profunda) y en la disgrafía (particularmente en los errores de los pacientes dementes). Ya que todos estos sujetos producen las raíces de las palabras mejor que los afijos, podemos asumir que las raíces se encuentran mejor representadas que los afijos en el lexícón. Los afásicos con fluidez, por el contrario reproducen palabras sin sentido con afijos apropiados, por lo tanto, la disociación es recíproca; no es que las raíces se hallen más fuertemente representadas y sean más accesibles, sino más bien que los dos tipos de elementos están organizados de un modo distinto.

Los sujetos que adquieren el lenguaje de un modo normal también demuestran la realidad psicológica de las reglas morfofonológicas mediante los ejemplos no estandarizados de adhesión a ellas durante los estados tempranos de adquisición. Por ejemplo, el niño que sobregeneraliza las reglas de formación de los tiempos verbales y produce “cabió” por “cupó” demuestra la internalización de la regla específica. La creatividad morfológica de los niños puede ser vista como una prueba de que llevan a cabo un análisis lingüístico de lo que escuchan. Por otro lado, los pacientes de SLI pueden articular reglas para la afijación pero no son capaces de aplicarlas de un modo automático y totalmente apropiado. Del mismo modo, las reglas generales para la formación de compuestos pueden ser susceptibles de fallo en hablantes afásicos. El hecho de que la morfología en sí misma pueda ser disociada de la sintaxis no carece de interés. Ciertos pacientes que sufren SLI, presentan grandes dificultades en cuanto a los marcadores morfológicos de número, persona, tiempo y aspecto, pero no en cuanto a la estructuración de argumentos.

La noción sintáctica de unidades de frases organizadas jerárquicamente, determina aparentemente dónde puede tener lugar el cambio de código en los sujetos bilingües. La habilidad para construir árboles sintácticos al nivel de la estructura de la frase, falla en los pacientes agramáticos. Del mismo modo, la incapacidad para apreciar el doble sentido de frases ambiguas demuestra la existencia de esta habilidad. La importancia de cierta noción de complejidad de la estructura sintáctica queda demostrada a través de los numerosos informes

de las poblaciones estudiadas en quienes las construcciones sintácticas de tipo complejo ponen de manifiesto la existencia de 150 dificultades determinadas. Este hecho puede observarse en niños con daños en el hemisferio izquierdo durante su proceso de recuperación, asimismo en pacientes agramáticos cuyos únicos problemas de comprensión se encuentran en las estructuras sintácticas de mayor complejidad. La complejidad de las estructuras sintácticas tiene que ver a menudo con el movimiento de los constituyentes y los “rastros” dejados por ellos tras el movimiento. El rastro en sí mismo, carece de realización fonética u ortográfica. En los análisis lingüísticos la noción de rastro explica de modo adecuado los fenómenos de referencia y la aceptabilidad o inaceptabilidad de muchas construcciones.

La noción de papel temático, es decir, de las relaciones entre un sustantivo dado y el verbo, por ejemplo: sujeto, objeto directo, etc. se pone de manifiesto en los pacientes con afasia agramatical, estos sujetos no aprecian las claves sintácticas en oraciones pasivas como “el elefante fue ayudado por el ratón” y no son capaces de determinar quién es el que recibe la acción ni quién es el que la realiza. En cuanto al modo en el que se producen las oraciones, es importante notar que elementos léxicos como verbos y sustantivos se insertan en la oración en un momento distinto del que se insertan marcadores sintácticos como los sufijos inflexionales. Este modo de procesar la sintaxis queda demostrado por los errores que producen los pacientes agramaticales leves en cuanto a la estructura sintáctica, pero no en cuanto a elementos léxicos como los verbos y los sustantivos, también se puede ver en los sujetos normales cuando producen errores involuntarios. La capacidad de algunos pacientes con demencia para corregir errores deliberadamente incluidos en la estructura sintáctica superficial demuestra la existencia de un nivel separado para la sintaxis superficial de la oración.

Dentro de la disciplina lingüística ha venido existiendo discusión en torno a cuestiones tales como el modo en que se organizan las palabras en nuestro diccionario interno, si es posible dissociar las formas léxicas de sus significados y qué otra información se incluye en un elemento léxico. Por otro lado los neurolingüistas se han preguntado si existe más de un diccionario interno para las diferentes modalidades; uno para las formas escritas de las palabras distinto a otro para el de las formas orales. Psicolingüistas y neurolingüistas se han preguntado cómo es posible acceder a los elementos léxicos, es decir, cómo se produce la búsqueda cuando

nos es necesario localizarlos para utilizarlos en una oración. La noción de lexicón o diccionario interno posee realidad psicológica según los datos aportados por estudios que demuestran que, incluso sujetos afásicos son capaces de distinguir palabras reales que forman parte del léxico de su idioma de otras que no forman parte. Este hecho demostraría que tenemos al menos un lexicón representado en nuestro cerebro que contiene todas las palabras que conocemos.

Existen pacientes que sufren cierto tipo de afasia anómica y que llegan a producir circunlocuciones para expresar lo que quieren decir cuando no son capaces de recordar la palabra que necesitan. Por otro lado, los sujetos que sufren sordera para las palabras, son capaces de reconocer las formas de sonido de las palabras como pertenecientes a palabras de su lengua, pero estas “palabras” no están unidas a sus significados. Esta doble disociación proporciona un fuerte argumento para afirmar la realidad psicológica de ambos sistemas de organización léxica.

Las sutiles diferencias en las capacidades de los pacientes afásicos para nombrar diferentes categorías de elementos han llevado a una hipótesis sobre cómo el lexicón está organizado en el cerebro. En pacientes dementes es posible observar el modo en que fallan de un modo diferenciado nociones semánticas tales como jerarquías de palabras de nivel básico, particularmente palabras subordinadas y superordinadas. Se han documentado disociaciones severas entre nombres propios y comunes, concretos y abstractos y sus categorías correlativas de nombres imaginables o inimaginables y nombres contables e incontables. Unos pocos pacientes afásicos de alto nivel de educación han mostrado tener preservado el discurso formal mientras que el coloquial resultaba problemático. Este hecho es debido, en parte, a sus selecciones léxicas. Según algunos teóricos, son los efectos de la frecuencia de palabras lo que origina estas diferencias, según otros teóricos más recientes sería la edad a la que se adquieren las palabras lo que se refleja en tales capacidades diferenciales. Finalmente, la noción de redes semánticas o de cómo elementos relacionados se ven entrelazados, es puesta de manifiesto por las numerosas formas de fallos disociados. Los pacientes afásicos a menudo tienen poco éxito a la hora de comprender los nombres de partes del cuerpo, incluso existe algún caso de afásicos con una anomia específica para frutas y verduras o para nombres de animales.

Los fenómenos de tipo pragmático pueden fallar de modos dissociables en pacientes con daños en el hemisferio derecho y con demencia. La capacidad de apreciar aspectos no literales del lenguaje como el humor o afirmaciones que requieren inferencias fallan mientras que los aspectos más literales del lenguaje no suponen un obstáculo para estos pacientes. La capacidad de los sujetos normales para apreciar la ambigüedad en las frases y la homonimia en las palabras habladas sugiere el fallo dissociable de estas habilidades lingüísticas.

La existencia de todo tipo de reglas conversacionales se ve demostrada gracias a los pacientes con demencia que fallan en la capacidad para auto-corregirse, para mantener el tema, etc. Ciertas habilidades, por el contrario, se ven preservadas de modo más o menos duradero, tales como la capacidad para usar los turnos en la conversación y para mantener contacto visual. El uso inadecuado de los pronombres anafóricos entre éstos pacientes resulta ser un ejemplo evidente de su particular incapacidad para controlar lo que su interlocutor sabe.

En pacientes con daños en el hemisferio derecho, se manifiesta claramente la existencia de otro conjunto de fenómenos pragmáticos. La particular interacción de contenido emocional en el discurso resulta problemática para estos pacientes con daños en el hemisferio derecho, este hecho sugiere la existencia de otro nivel paralingüístico diferente y transversal al lenguaje, al menos a lo largo del lexicón. La elección del idioma en los individuos bilingües como una habilidad de tipo pragmático también se encuentra sujeta a falla. Mientras que su fallo se observa raramente en los bilingües afásicos, resulta particularmente evidente en los pacientes con demencia, quienes pueden llegar a dirigirse a su interlocutor en una lengua que éste no conoce.

En cuanto al lenguaje escrito, es posible que diferentes tipos de sistemas ortográficos hagan referencia a un uso diferencial del espacio cerebral para la representación escrita del mismo. Los fallos diferenciados en las distintas ortografías en aléxicos bilingües se ponen de manifiesto, por ejemplo en el estudio de Hinshelwood llevado a cabo con ingleses de alta educación cuya capacidad de leer el griego clásico se veía preservada de modo preferente. La interconexión entre la fonología y aquellos sistemas ortográficos que van unidos a ella se hace patente por la preservación o fallo de cada una de ellas. El sistema ortográfico japonés ofrece la oportunidad, que muchos pacientes aléxicos demuestran, de tener preservados elementos tanto



silábicos como logográficos. La existencia de éstos pacientes demuestra que los dos sistemas hacen uso de mecanismos diferentes en la lectura. El hecho de que algunos niños que están aprendiendo a leer encuentren particularmente difícil el descifrar las palabras mientras que para otros lo difícil sea leer palabras completas, constituye asimismo una prueba de que hay dos rutas distintas para la lectura normal.

La frecuente coincidencia entre la teoría lingüística y las muestras de lenguaje en casos de fallos en el cerebro podrían servir para diseñar un mapa bien definido del lenguaje en el cerebro humano. Sin embargo, aún quedan abiertas cuestiones para la investigación ya que es necesario buscar también casos en los que los detalles de los datos no se ajusten a ninguna teoría de tipo lingüístico. Resulta mucho más fácil localizar ejemplos donde las categorías lingüísticas se ajusten a los datos que tener datos que no encuentren explicación en ninguna teoría lingüística.

Ya que, por lo general, el conocimiento neuropsicológico está aumentando gracias al estudio de las poblaciones afectadas por fallos en el cerebro, se hace más fácil considerar los modos en los que la realización lingüística está influenciada por habilidades cognitivas no lingüísticas. En el caso de los niños con SLI, un subgrupo substancial de ellos con dificultades para aprender a leer, el problema reside en una ralentización del proceso auditivo. Esta dificultad en la lectura se observa así mismo en niños disléxicos como una consecuencia de perturbaciones generales en la atención. Estudios llevados a cabo sobre las consecuencias del envejecimiento, revelan que la menor capacidad para hacer inferencias en la lectura es debida a la mayor lentitud de procesamiento típica de edades más avanzadas. Asimismo, los problemas de memoria asociados con el envejecimiento suponen una dificultad a la hora de recordar párrafos e incluso nombres de objetos y de personas.

Otro factor cognitivo no lingüístico importante en cuanto al modo en el que procesamos los elementos léxicos es la frecuencia con la que los hemos visto u oído. Mientras que la frecuencia de aparición de las palabras no tiene lugar en la teoría lingüística, resulta de gran importancia en la teoría psicolingüística; cuanto más frecuente sea una palabra, más fácil y más rápidamente será procesada. Otros factores tales como la edad a la que adquirimos una determinada palabra también determinan que esta se encuentre mejor preservada que otras, por

ejemplo, en pacientes afásicos que la aprendieron a una edad temprana (K. L. Obler and Gjerlow, K., 1999).

### **3.4. Luria, Vigotsky, Chomsky: Superación del enfoque conductista, hacia una visión innatista del lenguaje**

Cuando, en 1861, Broca formuló por primera vez la hipótesis de que la destrucción del aspecto motor del lenguaje está relacionada con el deterioro de un área limitada del cerebro, estaba procediendo con arreglo a una concepción bien definida de la estructura cerebral. De acuerdo con esta concepción, el córtex constituye un sistema de áreas altamente diferenciado cuyas células desempeñan unas funciones muy concretas. En esta época, en que los primeros estudios anatómico-fisiológicos de la actividad cerebral estaban diferenciando unas áreas del córtex que tenían funciones fisiológicas (aferentes o eferentes) estrictamente definidas, los investigadores clínicos estaban empezando a distinguir unas áreas que resultaban ser depósitos únicos de procesos mentales complejos y, por consiguiente, desempeñaban funciones psicológicas definidas. Así fue como se describieron los centros de la imagen motora de la palabra (área de Broca) y de la imagen sensorial de la palabra (área de Wernicke). Más adelante, se describieron ciertas áreas corticales aisladas que eran centros de la lectura, la escritura, el cálculo, la representación espacial y el pensamiento activo. En la segunda mitad del siglo XIX, estas concepciones fueron expresadas de una forma particularmente clara en las publicaciones de K. Kleist, J Nielsen y otros (Luria, 1978).

Según A. R Luria, de todas las formas de actividad el lenguaje es la última que podemos atribuir a unas facultades intrínsecas que residirían en diversas regiones del cerebro. Sus orígenes no se hallan en las profundidades del organismo, sino en las condiciones históricas de las que surgió la división interpersonal del trabajo. Apareció entre los miembros de la sociedad primitiva en que nació primero la necesidad objetiva de unas formas de comunicación más complejas. Bajo las condiciones de la sociedad primitiva, el lenguaje empezó a desarrollarse como medio de comunicación; entonces, con arreglo a leyes que aún no conocemos, apareció el lenguaje verbal. En el desarrollo del lenguaje verbal, las palabras se separaron gradualmente de las actividades laborales y de los gestos de señalización; las palabras empezaron a abstraer y al mismo tiempo a generalizar diversas características de los

objetos. Así acabaron por crear las funciones de designación y al mismo tiempo de generalización y sistematización. En la historia social reciente el lenguaje alcanzó su compleja estructura fonética, léxica y gramatical, y progresivamente se convirtió en el sistema objetivo de códigos que conocen los lingüistas contemporáneos. Sin un conocimiento de la historia y estructura de este sistema de códigos, no es posible un análisis científico del desarrollo de los procesos verbales y de los trastornos del habla.

La formación de los procesos verbales está relacionada con importantes cambios en la estructura de los sistemas funcionales del cerebro. Con la aparición de lo que Pavlov consideró como un “segundo sistema de señales de la realidad”, derivado de la “abstracción y al propio tiempo de la generalización de innumerables señales directas”, la forma más compleja de actividad refleja, que constituía antes la base del comportamiento animal, cobró nuevos rasgos específicos en el hombre.

El origen social del lenguaje hace inútil cualquier tentativa de comprender el proceso verbal en términos de unas “facultades” psicológicas relativamente simples que pueden ser “localizadas” en ciertos centros especiales como, por ejemplo, “los centros de las imágenes sensoriales y motoras de las palabras”. Incluso un aspecto relativamente simple del proceso verbal como es su organización auditiva, representa el resultado complejo de la actividad integrada de los mecanismos centrales de análisis auditivo y motor (articulatorio).

La gran complejidad de la actividad verbal no justifica que nos limitemos a hacer descripciones en términos de “niveles superiores de la estructura de los procesos mentales”, y nos neguemos a estudiar sus mecanismos cerebrales subyacentes. Ello tampoco debe inducirnos a limitarnos a hablar de la “actividad de la totalidad del cerebro”, como harían los representantes de la escuela noética. Aún menos podemos hablar en términos de procesos espirituales que nada tienen en común con el cerebro (...) Separar la actividad mental del cerebro sería cometer un grave error que redundaría en contra del desarrollo progresivo de la ciencia. (Luria, 1978, p.27)

Todos los datos sobre el desarrollo del lenguaje en la infancia temprana, sobre el lenguaje en el adulto y sobre la patología del lenguaje inducen a considerar los procesos

verbales como la forma de actividad refleja más compleja y más específicamente humana. Esta actividad refleja tiene sus propias bases neurofisiológicas. Sus propias leyes de desarrollo y su propia estructura funcional. Para Luria no cabe duda de que el estudio atento de los procesos patológicos de la neurodinámica que se observan en los pacientes afásicos conducirá finalmente al descubrimiento de muchos mecanismos, cuya perturbación ocasiona trastornos del habla. Las estructuras corticales que hacen posible la actividad verbal surgen en el curso de la evolución. Por otra parte, fue el nacimiento del lenguaje lo que originó el sistema concreto de áreas que funcionan simultáneamente dando lugar al habla. Es importante notar que, aunque los sistemas de las zonas del habla aparecieron en el curso del desarrollo histórico, estos sistemas se basaban en unas estructuras corticales que ya habían sido aportadas por la evolución anterior (Luria, 1978).

Vygotsky, a quien Luria reconoce de modo entusiasta, previó de modo casi profético la concentración de los sistemas psicológicos en torno a los polos opuestos del conductismo y la fenomenología. La evolución posterior de los acontecimientos demuestra que Vigotsky no se equivocaba en su diagnóstico. El conductismo y la teoría de los reflejos condicionados se convirtieron en la última manifestación del experimentalismo naturalista, mientras que los estudios filosóficos y humanísticos se agruparon en torno al paradigma fenomenológico. Pero la etiqueta de “ciencia”, según Vigotsky, debía reservarse para los estudios de la naturaleza; la fenomenología debía apartarse del paradigma científico y acercarse abiertamente a su objeto con la ayuda de los métodos desarrollados en el ámbito de la filosofía y las humanidades. Este cabildeo de Vigotsky a favor del conductismo y otras aproximaciones naturalistas podría parecer incoherente con su interés por las funciones mentales superiores. Sin embargo, Vigotsky indicó claramente que su diagnóstico de la crisis no implicaba que estuviera satisfecho con los sistemas de psicología naturalista existentes.

Aunque la teoría de Vigotsky abarcaba todas las funciones mentales superiores, a él le interesaba sobre todo el desarrollo del lenguaje en relación con el pensamiento. El lenguaje y el habla ocupan un puesto especial en el sistema psicológico de Vigotsky porque juegan un doble papel. Por un lado, son un instrumento psicológico que ayuda a formar otras funciones mentales; por otro lado, son una de dichas funciones, lo que significa que también ellas

experimentan un desarrollo cultural. La labor de Vigotsky en este campo se convirtió en su libro más popular: *Myshlenie i rech -Pensamiento y lenguaje* (Myshlenie i rech fue publicado en ruso en 1934, pocos meses después de la muerte de Vigotsky, y fue impreso en 1956 y 1982. Apareció en inglés como *Thought and Language* (Cambridge, MA: MIT Press, 1962).

Como muchas otras obras suyas, *Myshlenie i rech* de Vigotsky es, formalmente, un diálogo crítico en el que el examen de los métodos contrapuestos se entremezcla con los datos experimentales y las construcciones teóricas. Los interlocutores en este diálogo imaginario de *Myshlene i rech* son William Stern, Karl Bühler, Wolfgang Köler, Robert Yerkes y, sobre todo, Jean Piaget (Vigotsky, 1995).

Las ciencias sociales de los años cincuenta estaban dominadas por el conductismo, la escuela de pensamiento popularizada por John Watson y B. F. Skinner. Términos mentales como “conocer” y “pensar” fueron etiquetados, incluso estigmatizados como no científicos; “mente” e “innato” se convirtieron en palabras denigradas. El comportamiento se explicaba por medio de unas pocas reglas de aprendizaje mediante estímulo-respuesta que podían estudiarse con ratas presionando mecanismos y perros salivando cuando escuchaban determinados timbres.

En este contexto surge la figura de Noam Chomsky, quien profundizó en la complicación del sistema lingüístico y que puede ser considerado como el personaje responsable de la revolución moderna en el lenguaje y la ciencia cognitiva. Chomsky llamó la atención sobre dos hechos fundamentales del lenguaje. En primer lugar, cada frase que una persona produce o entiende es una combinación original de palabras que aparece por primera vez en la historia universal. Por lo tanto, una lengua no puede ser un mero repertorio de respuestas; el cerebro debe contener un programa que puede construir un conjunto ilimitado de frases a partir de una lista finita de palabras. Este programa puede denominarse como una gramática mental (que no debe confundirse con las gramáticas de tipo pedagógico o estilístico, que son sólo guías para la prosa escrita). El segundo hecho fundamental es que los niños desarrollan esas gramáticas complejas rápidamente y sin instrucción formal y son capaces de dar interpretaciones consistentes a nuevas construcciones de frases, diferentes a las que ya conocían. De este hecho se deduce que los niños deben estar equipados de modo innato con un

plan común a las gramáticas de todas las lenguas, una Gramática Universal, que les dice cómo deducir los modelos sintácticos a partir del discurso de sus padres. Según Noam Chomsky los sistemas cognitivos humanos, cuando son investigados en profundidad, se muestran como no menos maravillosos y complicados que las estructuras físicas que se desarrollan en la vida de un organismo. Por este motivo, podría llegar a estudiarse la adquisición de una estructura cognitiva como el lenguaje de un modo parecido a cómo estudiamos un órgano complejo del cuerpo (Pinker, 2001).

Para Chomsky El cerebro humano es quizá el objeto más complejo que conocemos y que, por consiguiente, comprendemos muy poco aún. Nos estamos preguntando sobre algunas de las propiedades específicas del cerebro humano, de las que tenemos un conocimiento muy rudimentario. Peor aún, no hay motivos para esperar que un sistema biológico complejo se asemeje a un diseño óptimo en aspectos sustantivos, no triviales. La mayoría no lo hacen, y esto puede ser especialmente cierto en un el caso de un sistema que ha surgido en el último instante de la evolución y que no tiene análogos conocidos en el mundo biológico en muchos de sus aspectos fundamentales.

La facultad del lenguaje tiene un estado inicial que es una expresión de los genes, y que es aparentemente una característica humana común. Asimismo es posible concebir el lenguaje como un estado que adopta la facultad del lenguaje dadas las condiciones de estimulación existentes. Una lengua, esto es, un estado particular de la facultad del lenguaje, genera una clase infinita de expresiones, cada una de las expresiones es un complejo de propiedades que provee el estado inicial de la facultad del lenguaje, lo que a menudo se denomina *Gramática Universal*.

Para que el lenguaje sea utilizable, la información almacenada en la expresión tiene que ser accesible a otros sistemas de la mente y el cerebro, de modo que puedan hacer algo con ella. Por lo que se conoce hasta ahora, hay al menos dos sistemas de este tipo, que son externos a la facultad del lenguaje y, por supuesto, internos a la persona. Uno de ellos es el sistema sensorio-motriz; el otro es el sistema del pensamiento. Hay una manera clásica de decir esto, que se remonta a Aristóteles y es que una expresión tiene sonido y significado. En versiones contemporáneas más explícitas, una expresión consiste en dos objetos simbólicos internos, que

a veces se denominan *Forma Fonética* y *Forma lógica*, la Forma Fonética encapsula la información sobre el sonido, y la Forma Lógica encapsula la información sobre el significado. Una lengua es lo que se denomina una función recursiva, un procedimiento computacional que genera estas expresiones, estos pares de formas fonéticas y formas lógicas.

Para que un lenguaje sea utilizable, la forma fonética y la forma lógica han de ser legibles para el aparato sensorio-motriz y para el sistema de pensamiento, respectivamente. Estos sistemas tienen sus propiedades específicas, independientes del lenguaje. Estas propiedades suministran las especificaciones mínimas de diseño para el lenguaje y muchas de ellas que se dan por sentado, merecen una mirada más atenta. El nombre técnico de estas propiedades es *rasgos*. Esto significa que una lengua es una operación, una función que también suele llamarse una *proyección*, que proyecta un conjunto de propiedades disponibles en la Gramática Universal en un conjunto de expresiones, las expresiones de la lengua. Esto es lo que constituye una lengua en particular: una de esas proyecciones. Se trata de un procedimiento complejo que consiste en lo siguiente: una lengua, llamémosle L, selecciona de una sola vez un subconjunto de rasgos, llamémosle R (L), los rasgos de L. Por ejemplo, el inglés no tiene tonos como el chino, y recorta los campos semánticos de forma distinta; ésta es la clase de problemas que ocupan a los traductores. Todo ello aumenta la complejidad de la lengua, del procedimiento, pero hay un ahorro computacional, porque no es necesario acceder a todo el conjunto de rasgos para generar o usar expresiones. Así pues, se asume que una lengua proyecta R (L), el subconjunto de los rasgos disponibles en la Gramática Universal, a un conjunto de expresiones. Pero hay otro paso intermedio: la lengua L realiza un ensamblaje de rasgos de R (L) a un lexicón. Esto reduce en gran medida la carga computacional ya que las operaciones sólo necesitan tomar en cuenta los elementos léxicos, olvidándose de todo el conjunto de rasgos seleccionados para L, R (L). Esto bien pudiera ser cierto para lo que se ha dado en llamar *sintaxis en el sentido estricto*, es decir, para las operaciones que generan formas lógicas, el lado semántico del lenguaje. No puede ser cierto de la fonología, pero bien pudiera ser cierto de la sintaxis en el sentido estricto (Chomsky et al. 2002).

Según Chomsky es inadecuado e infructuoso plantear la discusión sobre la relación entre las ciencias de la mente/lenguaje y las ciencias neurobiológicas en términos de reducción.

Y también lo es la versión más débil que postula sólo supervivencia en vez de reducción estricta. Eso no quiere decir, sin embargo, que las investigaciones sobre el cerebro no sean relevantes para las ciencias de la mente y el lenguaje. Las versiones radicales del modelo computacional de la mente son insatisfactorias precisamente por este motivo, pues en opinión de Chomsky padecen del “prejuicio antibiológico”, tienen como consecuencia la irrelevancia de la información neurobiológica para el estudio de la mente y el lenguaje. Por el mismo motivo, y con mayor razón, tampoco considera aceptables (y en algunos casos apenas inteligibles) las teorías externalistas radicales del lenguaje, tanto la versión bioevolutiva que presenta el lenguaje como un órgano independiente del cerebro pero que “coevoluciona” con él, como la versión filosófica que lo presenta como una facultad de la comunidad social independiente de los hablantes particulares.

Lo que propone Chomsky es abordar la relación entre las ciencias de la mente y el lenguaje y las otras disciplinas en el marco de lo que llama en otros lugares el naturalismo metodológico: una disciplina se puede calificar de “naturalista” si la investigación dentro de ella se desarrolla siguiendo los estándares metodológicos de rigor, contrastación y sistematicidad característicos de las ciencias naturales. De acuerdo con esta caracterización, piensa Chomsky, no hay duda de que la (buena) psicología y la (buena) lingüística son disciplinas naturalistas. Y estas disciplinas, para satisfacer los estándares metodológicos en su campo, hacen y deben hacer uso de parte de las investigaciones de otras disciplinas, como las neurobiológicas. A este marco hay que limitar la reflexión sobre el estatuto de las ciencias de la mente y el lenguaje, sin dejarse arrastrar hacia el infructuoso debate reductivo. El lenguaje es una propiedad de la mente/cerebro, pero para desarrollar satisfactoriamente las ciencias de la mente y el lenguaje no es necesario intentar resolver un supuesto “problema mente-cerebro”, del que Chomsky tiene dudas de que se trate de un problema genuino.

Lo que ha interesado tradicionalmente en el debate naturalista es la cuestión metafísica, esto es, la cuestión de si la relación entre la mente y el lenguaje, de un lado, y el cuerpo-cerebro, de otro, es o no análoga a la relación entre las plantas y sus constituyentes bioquímicos, o a la relación entre las tormentas y los conjuntos de partículas elementales que las componen. Hay un acuerdo en que la meteorología, por ejemplo, cumple los estándares



metodológicos necesarios, aunque no se puede *reducir* a la física de partículas, siendo por tanto una disciplina autónoma. Por otro lado, hay también acuerdo en que la buena psicología y la buena lingüística cumplen los estándares metodológicos necesarios, aunque no se pueden *reducir* a la neurobiología, siendo por tanto disciplinas autónomas (Chomsky et al. ,2002).

### **3.5. Steven Pinker y Karmiloff-Smith: Innatismo y nativismo**

Desde la perspectiva chomskiana los seres humanos disponen de una mente, unos procesos mentales, con un conjunto de reglas que les permiten generar y comprender nuevas frases, desde los supuestos conductistas no se pueden explicar la infinita creatividad y flexibilidad del lenguaje, sólo reconociendo una competencia innata sería posible abordar adecuadamente el estudio del lenguaje. En la actualidad, esta postura es defendida por lingüistas como Steven Pinker y Karmiloff-Smith quienes sostienen que la actividad lingüística se debe a una capacidad, facultad u órgano lingüístico de dominio específico y estudian pruebas a favor del innatismo del lenguaje y de la evolución de la capacidad lingüística en los niños.

Según Steven Pinker (1995), el lenguaje es una habilidad compleja, que se desarrolla en el niño espontáneamente, sin esfuerzo consciente y sin instrucción formal, se desarrolla sin conciencia de su lógica subyacente, resulta cualitativamente igual en cada individuo y es distinto de otras habilidades más generales para procesar la información o comportarse de modo inteligente. Por estas razones, algunos científicos cognitivos han descrito el lenguaje como una facultad psicológica, un órgano mental, un sistema neural o un módulo computacional. Sin embargo, el lingüista Steven Pinker prefiere el término “instinto” que conlleva la idea de que las personas saben hablar del mismo modo que las arañas saben tejer.

El lenguaje no es una manifestación de una capacidad general de usar símbolos: un niño de tres años es un genio gramatical, pero es bastante incompetente en las artes visuales, la iconografía religiosa, las señales de tráfico y otros aspectos semióticos en general. Aunque el lenguaje es una habilidad única del Homo sapiens entre las otras especies, esto no significa que los seres humanos hayan de ser estudiados fuera del dominio de la biología. Al contemplar el estudio del lenguaje como una adaptación biológica para comunicar información éste no se ve

más como la herramienta que conforma el pensamiento. La complejidad del lenguaje, desde el punto de vista científico, es parte de nuestros derechos biológicos de nacimiento, no es algo que los padres enseñen a sus hijos o algo que debe ser elaborado en la escuela.

La concepción del lenguaje como un tipo de instinto fue articulada por primera vez por Darwin en 1871. En su libro *The Descent of Man* Darwin trata sobre el lenguaje porque el hecho de ser una capacidad únicamente humana parecía representar un desafío a su teoría, según Darwin ningún lenguaje ha sido deliberadamente inventado, sino que ha sido desarrollado lenta e inconscientemente a lo largo de muchos pasos. Las pruebas que Pinker aporta a favor del innatismo del lenguaje se centran en hechos tales como que nunca se ha descubierto la existencia de ninguna tribu muda, así como tampoco se ha documentado que haya existido una región que fuera la cuna del lenguaje desde la cual se hubiera extendido a grupos previamente sin lenguaje.

La universalidad del lenguaje complejo es un descubrimiento que llena de estupor a los lingüistas, y es la primera razón para sospechar que el lenguaje no es simplemente una invención cultural sino más bien el producto de un instinto humano especial. Las invenciones culturales varían ampliamente en su grado de sofisticación de una sociedad a otra. Existen sociedades de la edad de piedra, pero no existe un lenguaje de la edad de piedra. La universalidad del lenguaje no lleva a inferir la cualidad innata del lenguaje de un modo directo. El lenguaje complejo es universal, fundamentalmente, porque los niños lo reinventan generación tras generación, no porque se les instruya, ni porque posean una inteligencia general, ni siquiera porque les sea útil, sino porque, sencillamente, no pueden evitarlo. La lengua que resulta cuando los niños convierten un pidgin en su lengua materna se denomina lengua criolla. La gramática de una lengua criolla es en gran medida la producción de las mentes de los niños, no adulterada por input complejo de sus padres, este hecho proporciona una prueba particularmente clara de la maquinaria gramatical innata del cerebro. Las lenguas criollas provenientes de mezclas de lenguas no relacionadas muestran semejanzas misteriosas, quizás incluso la misma gramática. Esta gramática básica también se deja ver, como una especie de diseño subyacente, en los errores que los niños cometen cuando adquieren lenguas más elaboradas.

Otro hecho que completa el argumento de que el lenguaje es un instinto específico y no sólo una solución brillante a un problema desarrollado por una especie inteligente, es que si el lenguaje es un instinto debería tener un asiento identificable en el cerebro, y quizás incluso un conjunto especial de genes que contribuyan a ponerlo en su lugar, si estos genes o neuronas se alteraran, el lenguaje se vería afectado mientras que otras partes de la inteligencia permanecerían preservadas. Mientras que si fuera el lenguaje el que se viera preservado, en un cerebro dañado en otras facultades, el resultado sería un individuo retrasado con el lenguaje intacto, una especie de *idiot savant* lingüístico. Si, por otro lado, el lenguaje fuera simplemente el ejercicio de una inteligencia humana de tipo general, las lesiones en el cerebro darían como resultado personas con dificultades en todas las áreas, incluyendo el lenguaje.

Aún no se ha localizado un órgano del lenguaje o un gen de la gramática, pero la búsqueda está en marcha. Existen varios tipos de discapacidades neurológicas y genéticas que afectan al lenguaje mientras que el resto de la cognición se ve preservada y viceversa. Uno de estos síndromes es la conocida afasia de Broca, que se produce cuando se han producido daños en ciertos circuitos en las partes inferiores del lóbulo frontal del hemisferio izquierdo del cerebro. El síndrome de incapacidad específica del lenguaje o SLI es hereditario, si un gemelo lo sufre es muy probable que el otro también. Los estudios llevados a cabo por genetistas sobre este síndrome, revelan que el pedigrí sugiere un rasgo controlado por un único gen dominante, al modo de ley mendeliana. Este hipotético gen no afecta a la inteligencia en general; la mayoría de los miembros afectados de estas familias muestran un alto rendimiento en tareas no verbales. Es su lenguaje lo que se ve afectado, aunque no son como los afásicos de Broca, su discurso es lento, como si planificaran cuidadosamente lo que van a decir, incluso animan a su interlocutor a que completen sus frases. Para estos pacientes, la conversación normal supone un esfuerzo mental agotador que les lleva a evitar situaciones donde tengan que hablar. Su discurso contiene frecuentes errores gramaticales como el uso erróneo de los pronombres y de sufijos para formar el plural y los pasados (Pinker, 1995).

La idea de que venimos al mundo dotados de la capacidad lingüística de un modo innato se ve corroborada por Kyra Karmiloff y Annette Karmiloff-Smith, quienes plantean de nuevo el debate sobre si el lenguaje humano es explicable únicamente en términos de

enseñanza-aprendizaje. Según estas investigadoras si bien existen rasgos comunes entre la comunicación animal y la humana, hemos de reconocer que el lenguaje humano es un hecho único, por este motivo, la adquisición del lenguaje ha de estar guiada innatamente al menos a cierto nivel. Es nuestro uso de la gramática el que sitúa el lenguaje humano en una posición distinta de los sistemas comunicativos de las demás especies. Sin embargo, es necesario saber si este hecho implica necesariamente que nazcamos dotados de una gramática universal completamente desarrollada. La postura de estas investigadoras es que no se trata de una gramática en si misma, sino de un don de la evolución a la especie humana, el don de la capacidad para aprender la gramática (Karmiloff-Smith 2001).

Para el enfoque nativista, ciertas adaptaciones humanas que no se dan en otras especies aportan pruebas de que los humanos representan un salto en la evolución. Capacidades únicas tales como la gramática, junto con ciertas diferencias cognitivas y de motricidad fina, se esgrimen como argumentos que indicarían una discontinuidad entre los humanos y las otras especies de primates. Casi todas las especies poseen movilidad y cierta independencia en el momento del nacimiento, así como la capacidad de producir su repertorio comunicativo. Para el recién nacido humano, la situación es muy distinta. El niño se enfrenta con un largo período de maduración y experiencia fuera del útero materno antes de ser capaz de moverse por sí sólo, de abrigarse y alimentarse, de controlar sus vocalizaciones y de manejar objetos. El niño humano permanece completamente dependiente de otros humanos para su supervivencia y durante varios meses produce escasas vocalizaciones relacionadas con el lenguaje. Para el enfoque nativista, tales diferencias indican que el desarrollo del lenguaje humano es, desde el principio, fundamentalmente distinto del desarrollo comunicativo de otras especies y despliega cualidades innatas únicas de la especie humana. Este enfoque argumenta que la habilidad y rapidez natural de los niños para adquirir la morfosintaxis apoya la existencia de una gramática universal innata. La gramática se considera como un don genético que es el resultado de un accidente evolutivo. El cerebro humano se habría adaptado de forma distinta que los cerebros de otros primates. Para los teóricos del enfoque nativista el cerebro se construye con circuitos previamente especificados dedicados exclusivamente al procesamiento de la gramática. Desde este punto de vista, el lenguaje humano no puede ser visto dentro del mismo continuo que otros

sistemas comunicativos del reino animal, ya que los sistemas de los animales no han desarrollado ningún tipo de gramática.

Hoy en día, incluso la noción de localización progresiva del lenguaje en el cerebro está siendo desafiada. Cuando un niño pequeño es sometido a una hemisferectomía del lado izquierdo (el área asociada con la gramática en el adulto), el hemisferio derecho asume la adquisición del lenguaje y puede soportar un desarrollo normal por sí solo. Sin embargo, si el daño se produce en regiones asociadas con el procesamiento espacial, la recuperación de las funciones es mucho menor. Un examen a conciencia de la actividad cerebral en sujetos normales también arroja dudas sobre la localización estricta del procesamiento lingüístico en adultos normales. Los estudios comparativos de cerebros adultos indican que existe una gran variedad en cuanto al lugar exacto donde se localizan las funciones cerebrales. De hecho, cuando los neurocientíficos elaboran mapas de las funciones cerebrales, las áreas que consideran críticas para el lenguaje raramente se superponen. Datos recientes sugieren que el conocimiento lingüístico está mucho más ampliamente representado a lo largo del cerebro humano, es decir, los circuitos para el procesamiento del lenguaje se encuentran mucho más distribuidos de lo que se pensaba anteriormente.

La capacidad para procesar los estímulos en tiempo real pone de manifiesto el alto grado de sensibilidad del cerebro a variaciones mínimas en la temporización del discurso. El legado evolutivo al desarrollo del lenguaje humano sería precisamente esta capacidad de rapidez en el procesamiento. Según Karmiloff-Smith el niño no nace con un conocimiento predeterminado de la gramática. Lo que se requiere de modo innato para que tenga lugar la adquisición del lenguaje son las propiedades neurocomputacionales particularmente adecuadas para las rápidas secuencias habladas o de signos que forman las lenguas humanas. Por medio de la exposición continuada a la fonología, la semántica, la pragmática y la morfosintaxis de la lengua nativa, algunos circuitos cerebrales se especializarán para el lenguaje a lo largo del tiempo. Sin embargo, el estado final adulto no puede ser utilizado como prueba de la existencia de módulos innatos para el lenguaje en el niño.

Para los humanos, la esencia de la especialización evolutiva consiste, de modo paradójico, en una falta de especialización en el momento del nacimiento. Si ésta es la solución

de la evolución para muchas de las capacidades cognitivas y físicas humanas, también sería la solución más probable en el caso del lenguaje. La visión que se deriva de estas consideraciones es que la capacidad humana del lenguaje ha de ser vista, como una más de las varias capacidades humanas que requieren una prolongada experiencia a lo largo de un largo periodo de desarrollo. La respuesta de la evolución en el caso humano no ha sido dotarnos de un extenso conocimiento lingüístico previamente especificado sino más bien dotarnos de una amplia variedad de mecanismos de aprendizaje y de un extenso periodo de desarrollo durante el cual tiene lugar el aprendizaje y la formación del cerebro. En estos hechos reside el carácter especial de la especie humana, en unas grandes capacidades de adaptación, de aprendizaje y de llevar a cabo cambios en el entorno.

El estudio del lenguaje desde una verdadera perspectiva evolutiva tiene como consecuencia inmediata la necesidad de entender mejor cómo el cerebro se va estructurando de un modo progresivo. Un área de la psicolingüística evolutiva que cobrará gran importancia durante el siglo veintiuno será precisamente la que estudia cómo los procesos cerebrales cambian a lo largo del curso gradual del desarrollo del lenguaje. Los cerebros de los niños se hallan más ocupados que los de los adultos. El córtex auditivo forma muchas más conexiones en respuesta a los sonidos durante la infancia que en los años siguientes. De hecho, entre los cuatro meses y el año de vida, existe un ciento cincuenta por ciento más de conexiones en esta parte del cerebro que en el córtex auditivo del adulto. Será más adelante, después de los dos años de vida, cuando se lleve a cabo una poda de las conexiones redundantes y un fortalecimiento de los caminos neurales apropiados logrando de este modo unos niveles adultos de densidad sináptica (Karmiloff-Smith, 2001).

### **3.6. El lenguaje como ejemplo prototípico de la modularidad de la mente**

De los posibles terrenos para dilucidar la especificidad de dominio cognitivo del lenguaje, las propiedades de la adquisición de las primeras lenguas figuran en primer plano. En condiciones normales, el desarrollo del lenguaje se produce del mismo modo en todos los humanos. La adquisición de una lengua materna está sujeta a etapas de desarrollo que se suceden con las mismas propiedades en todos; ocurre básicamente a la misma edad; la base de la experiencia lingüística a que se está expuesto es notablemente inferior a las complejísimas

propiedades lingüísticas que caracterizan la gramática del adulto; la adquisición se produce independientemente de que haya corrección; existe uniformidad respecto al resultado al que se llega en el sentido de que todo individuo adquiere su lengua de modo, digamos, completo; hay ciertos procesos que caracterizan de manera uniforme el aprendizaje de lenguas distintas y la posibilidad de adquirir la lengua sin esfuerzo acaba en todos los humanos en torno a la misma edad (en la pubertad). Casi todas estas propiedades son las típicas de sistemas biológicos como la vista, el oído, el aparato digestivo, etc. En definitiva, parece existir una semejanza sustancial entre el sistema cognitivo del lenguaje y el de otros dominios físicos diferenciados.

La especificidad de dominio cognitivo del lenguaje es pareja de otras facultades que tienen a su cargo dominios de conocimiento propio, tales como la capacidad de reconocer e identificar caras con sólo verlas unas cuantas veces, o el manejo humano del espacio. Se trata de una concepción *modular* del cerebro, contraria a la tesis que propone mecanismos generales “de inteligencia” para todos los dominios cognitivos, tal como defendía Skinner, o, en otro sentido Piaget. Dentro de este marco, se comprende fácilmente que haya patologías cerebrales que se dan sólo en dominios cognitivos diferenciados. En el área del lenguaje, la especificidad cognitiva queda puesta de relieve, no solo en las propiedades con que se desarrolla la lengua en el período infantil, sino también en patologías que aíslan la faceta del lenguaje de otras cuya índole cognitiva no es el lenguaje. Así ocurre con el déficit *Specific language impairment* o SLI; una patología que consiste en la omisión de la flexión de tiempo en las formas del verbo durante un período prolongado de la vida. Los niños que padecen este síndrome no presentan por lo demás problema alguno en dominios cognitivos que no sean el del lenguaje.

En las teorías generales sobre la mente, nos volvemos a encontrar con el carácter modular del cerebro. Las propuestas sobre la computación cerebral de los filósofos del lenguaje, aún los que se oponen a estas tesis, tienen que incorporar consideraciones que están en la base de la concepción modular del cerebro. Para determinar la base genética del desarrollo gramatical de la lengua del niño, se parte de que los estados de la lengua que se suceden en él representan gramáticas internas de su facultad de lenguaje. La tarea del investigador consiste entonces en determinar la base genética de este desarrollo.

Desde la publicación en 1957 de *Syntactic structures*, la obra de Noam Chomsky ha supuesto un horizonte teórico de inmensa altura para entender lo que son los procesos mentales. El carácter de sus propuestas es, ciertamente, el de un modelo de caja negra relativo al funcionamiento de hipotético “Mecanismo de adquisición del lenguaje”. Pero una buena prueba de la agudeza de las teorías chomskianas se tiene al contrastar lo que se sabe hoy acerca de las funciones cerebrales con los supuestos acerca de los procesos mentales que ha ido sosteniendo Chomsky durante más de tres décadas.

La idea de que una mente es modular implica que los procesos mentales están en alguna forma compartimentados ya desde el momento del nacimiento, es decir, que ciertas estructuras innatas definen dominios especializados en el cerebro (dominios relativos, por ejemplo, a la visión o al lenguaje) por medio de los cuales se va a producir el conocimiento. Se trata de un concepto profusamente utilizado por Jerry Fodor (Fodor, 1983).

Entre la modularidad fodoriana y la chomskiana existen diferencias muy notorias. Las características más importantes de la mente modular de Fodor son el encapsulamiento y el flujo *bottom-up* a la hora de procesar la información procedente del medio. Chomsky utiliza muy a menudo el concepto de modularidad en su obra. En las conferencias de Managua de 1988, por ejemplo, dice Chomsky:

Parece que la mente es *modular*, puestos a usar un término técnico, esto es, compuesta de sistemas discretos con propiedades específicas. Por supuesto, los sistemas actúan unos sobre otros: podemos describir lo que vemos, oímos, olemos, gustamos, imaginamos, etcétera... -algunas veces-. Hay por lo tanto sistemas centrales de alguna clase, pero sabemos muy poco de ellos. (Chomsky, 1989)

La referencia a los sistemas centrales parece confirmar que se trata de una modularidad de tipo fodoriano, aun cuando no quede demasiado claro qué puede ser eso de “imaginar” en términos modulares. La distancia definitiva con Fodor se establece por medio de uno de los aspectos más importantes del programa minimalista, y viene impuesta por la exigencia fundamental de éste en aquello que hace a las relaciones de lenguaje con los otros procesos de la actividad mental, es decir, por la *condición de legibilidad*. Según Chomsky, la facultad del



lenguaje está contenida en la arquitectura más amplia de la mente/cerebro e interacciona con otros sistemas, que imponen las condiciones que el lenguaje debe satisfacer para que podamos utilizarlo. Podemos pensar en ellas como “condiciones de legibilidad”, en el sentido de que los otros sistemas deben ser capaces de leer las expresiones del lenguaje y usarlas como “instrucciones” para el pensamiento y la acción (Chomsky, 1977).

Tal exigencia se encuentra en cierto modo sugerida en el libro *Rules and Representations*, al plantear allí Chomsky una estructura psicológica dividida en “facultades” del lenguaje, de los números, etc. Esas facultades son consideradas “órganos mentales” en un sentido no metafórico (Chomsky, 1980 pp. 2-3) y, obviamente, deben disponer de alguna forma de interconexión transparente al estilo de la condición de legibilidad. La condición implica, pues, que otros sistemas mentales, al margen del lenguaje, deben ser capaces de “leer” las expresiones del lenguaje y usarlas como “instrucciones”. Años más tarde, en su libro *Language and Nature*, Chomsky precisa cómo se lleva a cabo esa tarea conectiva. La facultad del lenguaje tiene al menos dos componentes que, según Chomsky, son: Un “sistema cognitivo” que almacena la información de alguna forma, y sistemas de ejecución, que hacen uso de esa información para la articulación, para la percepción, para hablar del mundo, para plantear cuestiones, para contar chistes, etc. (Chomsky, 1995).

Los sistemas de ejecución son del todo distinguibles del sistema cognitivo de almacenamiento de la información pero, a su vez, deben tener acceso a él. En realidad es eso exactamente lo que quiere decir que forman una “estructura modular”: un sistema con diferentes apartados que mantienen una cierta independencia, una compartimentación en forma de módulos que los estudios acerca de lesiones cerebrales pueden poner de manifiesto, pero que están a la vez interconectados. Chomsky sostiene que una estructura modular así es la que cabe esperar de cualquier sistema biológico algo complejo. Pero, ¿qué hay más allá de los módulos? ¿Cómo cabe entender la interacción mente/cerebro? En *Rules and representations* Chomsky define la mente como una “caracterización abstracta de las propiedades de ciertos mecanismos físicos, por el momento casi por completo desconocidos”. Y añade: “carece de un sentido ontológico que vaya más lejos” (Chomsky, 1980, p.5).

Esta descripción plantea el alcance de lo mental y el enfoque inadecuado que supone el plantear un problema mente/cuerpo” o “mente/cerebro”. Porque no hay una entidad ontológica “mente” separable del “cerebro”, pero la entidad abstracta “mente” tampoco es reducible a la actividad funcional del cerebro. La carga metafísica de una “mente” ajena al cerebro es, como ha explicado Chomsky, un error derivado de la descripción metafísica del mundo llevada a cabo por la mecánica cartesiana. La mente no es ajena al cerebro; es el resultado de las propiedades de ciertos mecanismos físicos. Pero ese resultado tampoco es reducible a los propios mecanismos físicos. El cerebro, compuesto de órganos mentales, interacciona para dar lugar al conocimiento, y el conocimiento no es ningún órgano mental, ni tampoco la suma de todos ellos, sino el resultado de una interacción. Pero Chomsky no se limita a señalar los errores del reduccionismo mental, sino que da algunas claves acerca de lo que cabe entender por “mente”. Un poco más adelante en esa misma obra Chomsky puntualiza que hay algo semejante a una mente unitaria, “a system of distinct thought interacting systems” (Chomsky, 1980 p.28). Esa idea de la mente como sistema de distintos sistemas de pensamiento que son propiedades de ciertos mecanismos físicos se mantiene en el programa minimalista. De hecho constituye un punto central de la teoría del lenguaje y de la mente de Chomsky.

La mente es un conjunto más bien sistemático del pensamiento que tiene un soporte físico en el cerebro humano. Se podrá sostener que es algo más que el cerebro, que no es reducible al soporte físico ni a su actividad funcional, pero ni siquiera los dualismos más acérrimos relacionan hoy la mente con la actividad funcional del corazón o del hígado, como pudo sostenerse en un tiempo. Lo que distingue la concepción de Chomsky es la propuesta de lo mental como un sistema de sistemas distintos. Es ése el sentido de la modularidad de la mente chomskiana, y respecto a este punto concreto sí que pueden hallarse posturas contrarias: las de quienes, desde Skinner a Piaget, sostienen que la mente es un todo único e indiferenciado. Aun cuando se aceptase que existen diferentes facultades mentales (memoria, imaginación, entendimiento, afección, voluntad), la idea de la uniformidad sostendría que las diferentes capacidades cognitivas se desarrollan también de manera uniforme, es decir, que existen principios generales del conocimiento, estrategias de aprendizaje en forma de comodín subyacentes a todas las distintas capacidades mentales ( Chomsky, 1980, p.245). Chomsky

discute explícitamente esa pretendida “uniformidad” (1980, pp. 40 y ss.; 244 y ss.) invocando las evidencias enormes en su contra que proceden de los trabajos experimentales.

La modularidad de la mente propuesta por Chomsky implica la presencia de órganos mentales con funciones y estructuras específicas, determinadas en líneas generales por nuestro acervo genético e interactuando de una manera que también está biológicamente guiada en cada caso (Chomsky, 1980, p.241). El estudio de la mente consiste, pues, en el hallazgo de esas estructuras, funciones e interacciones. Pero cuando Chomsky sostiene esa conclusión tan natural acerca de lo que es una mente modular, menciona que ésta, la mente, está compuesta por “los principios que subyacen a nuestros pensamientos y creencias, percepción e imaginación” (Chomsky, 1980, p.241).

Aparecen así caracterizados los dos aspectos distintos y complementarios de lo que se entiende por “mente”: por un lado, un sistema de órganos mentales que funcionan como principios; por otro, nuestros pensamientos y creencias, la percepción y la imaginación. Sería extraño sostener que esa segunda parte no pertenece a la mente, que los pensamientos, las creencias, la percepción y la imaginación no son procesos mentales. Nadie pretende hoy explicar los procesos mentales por medio de lo que aprende una sinapsis simple. Los estudios se dirigen en la actualidad hacia redes neuronales y su trabajo sincronizado.

El estudio naturalista del lenguaje llevado a cabo por Chomsky proporciona claves acerca de lo que cabe entender por “órgano mental”. No obstante, se podría pensar en que el lenguaje es un órgano privilegiado que, a causa de sus condiciones específicas, nos permite el acceso a él de forma naturalista, mientras que los demás órganos mentales sólo permiten una aproximación en términos de sentido común. Esa perspectiva sería sin embargo, equivocada en los propios términos chomskianos, y no porque sea fácil acceder a los demás órganos mentales, sino porque el lenguaje también contiene parcelas inaccesibles por medios científicos (Chomsky et al. 2002).

#### **4. PERSPECTIVA BIOLÓGICA Y GENÉTICA DE LA INTELIGENCIA: LA MODULARIDAD DE LA MENTE.**

Debido a que los psicólogos y los biólogos se ocupan de distintos ámbitos, la tarea de ordenar la biología para explicar la inteligencia humana apenas ha empezado. Los hallazgos más recientes en las ciencias biológica y del cerebro plantean dos cuestiones importantes: en primer lugar la cuestión de la flexibilidad del desarrollo humano, es decir, saber en qué medida podrían alterarse los potenciales o capacidades intelectuales de un individuo o grupo mediante diversas intervenciones. Por un lado, el desarrollo podría considerarse como algo pre ordenado y fijo, sólo alterable en los particulares. Por otro lado existiría una mayor maleabilidad o plasticidad en el desarrollo que permitiría lograr un organismo con diversidad y profundidad de capacidades y limitaciones diferentes según el tipo de intervenciones apropiadas o no en momentos más o menos decisivos de su desarrollo. La segunda cuestión es la identidad o naturaleza de las capacidades intelectuales que pueden desarrollar los seres humanos. Por un lado los seres humanos tienen capacidades extremadamente generales, mecanismos de procesamiento de la información de propósito general a los que se les puede dar un gran número de usos. Por otro lado también los seres humanos son capaces de ejecutar determinadas operaciones intelectuales, al mismo tiempo que son incapaces de realizar otras.

El conocimiento del sistema nervioso supone conocer en qué medida las distintas porciones del sistema nervioso humano están dedicadas a realizar determinadas funciones intelectuales y no otras. Es posible analizar tanto las funciones que llevan a cabo las células específicas como las de cada uno de los hemisferios cerebrales. Desde el punto de vista de la biología es necesario explicar capacidades como el lenguaje que parecen evolucionar hasta un grado elevado en todos los individuos normales, en contraposición con otras capacidades como la música en que prevalecen con mucho las diferencias en los logros individuales. Estos planteamientos acerca de la naturaleza y el desarrollo de las capacidades intelectuales humanas constituyen una búsqueda de los principios generales que las gobiernan y que determinan cómo están organizadas, como se utilizan y se transforman a lo largo de la vida, qué tipo de intervenciones educativas resultará más efectivo, su oportunidad y la función de los periodos

críticos durante los cuales se pueden causar las alteraciones cardinales. Determinar qué intervenciones educacionales son más efectivas permitirá a los individuos lograr sus plenos potenciales intelectuales (Pinker, 1997).

#### **4.1. Punto de vista genético**

Desde el punto de vista genético, del cual parte el estudio de la biología, todo lo que lograremos está codificado, de algún modo, en nuestro material genético. Sin embargo, a la hora de estudiar las habilidades humanas más complejas como la capacidad para resolver ecuaciones, para apreciar o crear música o para dominar idiomas resulta difícil llegar a descifrar el componente genético y su expresión fenotípica, estas habilidades no se pueden estudiar experimentalmente en el laboratorio. Todo rasgo complejo refleja muchos genes, de los cuales un gran número es polimorfo, es decir, permite logros distintos en distintos ambientes. Existe considerable acuerdo entre los investigadores en el sentido de que los rasgos físicos son mayormente genéticos, que los aspectos del temperamento también son bastante genéticos; pero cuando se trata de los aspectos del estilo cognoscitivo o de personalidad, el problema de la herencia genética resulta más complicado.

A pesar de la aparente falta de respuestas que la genética proporciona a los estudiosos de la inteligencia, existen conceptos útiles que pueden ayudar a su investigación. Un ejemplo de esto lo constituye el hecho documentado de que, como resultado de su constitución genética, determinados individuos tienen un riesgo de sufrir determinadas enfermedades o condiciones neurológicas. Este hecho por sí mismo no certifica que sufrirán la enfermedad; factores de probabilidad y accidentes del ambiente o tratamientos especiales también tienen su influencia. Este hecho sólo indica que, manteniendo otras cosas iguales, estos individuos tienen mayor probabilidad de contraer la enfermedad que alguien que no tenga disposición hereditaria. Por analogía, puede ser útil considerar a determinados individuos como una promesa para que florezca determinado talento. De nuevo, este diagnóstico no asegura que desarrollarán este talento, hace falta también que el entorno y los recursos a su alcance despierten y posibiliten el desarrollo del mismo. No siempre es posible separar los factores puramente genéticos de aquellos que reflejan un ambiente natural o un sistema cultural determinados, jamás podremos establecer de manera definitiva que determinado rasgo tiene un componente genético, pero en

realidad esta determinación carece de importancia a la hora de documentar las variedades de la naturaleza humana. Es mucho más prudente como estrategia de investigación hacer un amplio muestreo entre los seres humanos de diversas naturalezas para determinar qué competencias han logrado de hecho. Cuanto más amplia sea la muestra de seres humanos, más probable será que cualquier lista elaborada de la diversidad de inteligencias humanas sea completa y exacta (Pinker, 1997).

#### **4.2. Conocimiento del sistema nervioso: plasticidad y canalización**

El conocimiento acerca del sistema nervioso se está acumulando con tanta rapidez como el conocimiento de la genética y los resultados están mucho más cercanos a los fenómenos de la cognición y de la mente. El estudio de la neurobiología proporciona hallazgos extremadamente relevantes en cuanto a la flexibilidad del desarrollo y la identidad de las competencias humanas. Son especialmente interesantes los descubrimientos relativos a la plasticidad del sistema nervioso durante las primeras fases del desarrollo. Un organismo joven muestra mayor flexibilidad o plasticidad, de este modo, si se producen daños importantes en esta etapa, la capacidad de recuperación del organismo para realizar sus funciones normales será mucho mayor que en etapas más avanzadas en las cuales la recuperación incluso parcial de determinadas facultades podría ser imposible. Si un infante humano pierde el hemisferio dominante, aprenderá a hablar pero si se trata de un adolescente o de un adulto será muy difícil que esta función llegue a recuperarse, esto es debido a la pérdida de plasticidad del cerebro en etapas más avanzadas del desarrollo humano.

La cuestión de la plasticidad del cerebro tiene ciertos matices que es conveniente explicar. En primer lugar, a veces las heridas o pérdidas tempranas pueden tener resultados graves en extremo, por ejemplo el no usar un ojo en los primeros meses de vida elimina la posibilidad de la visión binocular. En segundo lugar, determinadas habilidades o destrezas demuestran su robustez, aun en caso de heridas de adulto, lo que indica una adaptabilidad residual que perdura durante buena parte del ciclo vital. Algunos adultos recuperan la habilidad de hablar a pesar de ciertas heridas masivas en el hemisferio izquierdo o dominante del cerebro, y pueden recuperar el uso de miembros paralizados. Esto significa que existen factores

coadyuvantes a la plasticidad del cerebro como una posible intervención específica o la naturaleza de la conducta involucrada.

La plasticidad también está limitada de otras maneras. Algunos psicólogos han presupuesto que casi todo organismo puede, con adiestramiento adecuado, aprender a hacer casi cualquier cosa. Esta creencia justifica la búsqueda de las leyes de aprendizaje y da lugar a afirmaciones como que se puede aprender cualquier cosa a cualquier edad. Sin embargo, estudios más recientes han producido resultados que se oponen duramente a esta visión, existe un consenso cada vez mayor sobre la idea de que cada especie, incluida la humana, está preparada de manera especial para adquirir ciertas clases de información, incluso aunque sea extremadamente difícil, si no imposible, que ese organismo domine otras clases de información. La facilidad con que todos los individuos normales y muchos deficientes dominan el idioma natural a pesar de su clara complejidad, indica que la especie está preparada de manera especial para adquirir esta aptitud en este ámbito. Igualmente, las dificultades que muestra la mayoría de los seres humanos para aprender a razonar de manera lógica, especialmente cuando las proposiciones se presentan en forma abstracta, indica que no hay estado de preparación especial en esta tarea e incluso quizá una predisposición a atender a los específicos concretos de una situación más que a sus implicaciones puramente lógicas. Puede suceder que determinados centros nerviosos se puedan iniciar, estimular, programar o inhibir con facilidad, en tanto que otros serán mucho más difíciles de activar o inhibir.

Existen cinco principios de plasticidad durante la vida temprana. Un primer principio enuncia la máxima flexibilidad que se encuentra temprano en la vida, durante este periodo, el sistema nervioso puede adaptarse flexiblemente a los daños graves o a la alteración experimental. Algún tiempo después, el sistema nervioso puede diseñar una ruta o conexión alternativa que puede ser adecuada, pero si la herida o la alteración suceden demasiado tarde durante el desarrollo, las células apropiadas se conectarán de modo aleatorio o se atrofiarán sin restricción. Un segundo principio recalca la importancia de los llamados periodos críticos en el proceso de desarrollo. Existen periodos sensitivos durante los cuales un daño irreversible al sistema nervioso central puede ocurrir con mucha probabilidad después de una restricción,

así sean leves, en tal periodo crítico; a la inversa, un desarrollo rápido ocurre si se dan unas condiciones apropiadas durante tal periodo crítico.

De acuerdo con un tercer principio, el grado de flexibilidad difiere a través de las distintas regiones del sistema nervioso. Las regiones que se desarrollan más tarde en la infancia, como los lóbulos frontales o el cuerpo calloso, resultan ser más maleables que las que se han desarrollado en los primeros días y semanas de vida, como la corteza sensorial primaria. El sorprendente grado de imparcialidad que caracteriza regiones como el cuerpo calloso parece reflejar la necesidad de un alto grado modificativo para determinadas conexiones corticales y la importancia de experiencias postnatales específicas para determinar las clases de conexiones que se realizarán en última instancia. En efecto, cuando se trata de las capacidades humanas más complejas, como el lenguaje, el individuo puede soportar incluso daño masivo, como la extirpación de un hemisferio completo, en sus primeros años de vida y todavía adquirir la capacidad de hablar en forma razonablemente normal: esta recuperación indica que grandes porciones de la corteza se mantienen imparciales y por tanto disponibles para usos diversos durante la niñez temprana.

Un cuarto principio se refiere a los factores que intervienen o regulan el desarrollo. Un organismo no se desarrolla de manera normal a menos que esté expuesto a determinadas experiencias. Por ejemplo el sistema nervioso que interviene en la visión muestra un plan para el desarrollo que espera entradas visuales de determinadas clases en periodos sensitivos. Si falta el estímulo apropiado, o si éste es inadecuado, no se lograrán las metas usuales del desarrollo, y el animal no realizará sus funciones apropiadamente en su ambiente. El último principio trata los efectos a largo plazo de los daños al sistema nervioso. En tanto que algunos daños provocan efectos inmediatos evidentes, otros pueden ser invisibles al principio. Por ejemplo, si dañamos una región del cerebro que más tarde en el desarrollo estará destinada a asumir una función importante como por ejemplo los lóbulos frontales. Bien puede suceder que no se observen las consecuencias del daño durante cierto tiempo pero que se manifiesten claramente más tarde, cuando se espera que el animal aplique las formas de conducta más complejas y organizadas que de ordinario facilitan los lóbulos frontales. El daño temprano al cerebro también puede estimular determinadas reorganizaciones anatómicas que en última



instancia podrían ser contraproducentes. Por ejemplo, se pueden formar conexiones que permitan al animal realizar tareas esenciales en este momento, pero que más tarde serían inútiles para que emergieran habilidades necesarias. En tales casos la tendencia a la canalización del sistema nervioso puede llegar a tener consecuencias de mala adaptación a largo plazo (Pinker, 1977).

Tras considerar estos cinco principios resulta difícil inclinarse claramente a favor de la flexibilidad o de la canalización. Existen evidencias a favor de cada factor, cada uno ejerce considerable influencia en el desarrollo del organismo joven. La determinación o canalización ayuda a asegurar que la mayoría de los organismos podrán realizar las funciones de la especie en la forma normal; la flexibilidad o plasticidad permite la adaptación a circunstancias cambiantes, incluyendo ambientes anormales o daños tempranos. Es claro que si uno ha de sufrir un daño, es mejor que sea temprano; pero quizá toda desviación del camino normal del desarrollo tenga sus consecuencias a largo plazo. La flexibilidad del periodo de crecimiento viene asociada a un considerable exceso de conexiones iniciales entre las células cerebrales, de este modo, si ocurre algún daño durante un tiempo en que hay disponibles excesivas conexiones, hay más posibilidades de que el organismo sobreviva a pesar del daño. Pero no siempre los vastos números de células o fibras son deseables por sí mismos. En efecto, uno de los hallazgos más fascinantes en años recientes en la neurobiología apoya esta nota precautoria. Al principio el organismo produce considerable exceso de fibras neuronales; una parte significativa del proceso de desarrollo comprende el podado, o atrofiado, de conexiones excesivas que no parecen ser del todo necesarias y que, de hecho, pueden ser dañinas para la función normal. Un exceso de fibras nerviosas en el desarrollo temprano bien puede conducir a la apariencia pasajera de las propiedades funcionales y conductistas asociadas con las conexiones excedentes. Es muy posible que determinados reflejos tempranos en los humanos, como nadar o caminar reflejen una proliferación de conexiones que por cierto tiempo permitan determinada conducta precoz. También es posible que el aprendizaje tremendamente rápido que pueden mostrar los organismos jóvenes, en especial durante determinados periodos críticos, esté relacionado con un exceso de conexiones, algunas de las cuales pronto serán podadas o eliminadas. Por ejemplo, en los seres humanos la densidad de las sinapsis aumenta en grado notable en los primeros meses de vida, alcanza un máximo a las edades de uno o dos

años, declina entre las edades de dos a dieciséis años, y luego se mantiene relativamente constante hasta la edad de setenta y dos. Más de un científico ha especulado que el aprendizaje extremadamente rápido del niño pequeño, por ejemplo en el área del lenguaje, puede reflejar una explotación del gran número de sinapsis disponibles en ese tiempo. En apariencia, el periodo crítico termina cuando el proceso de eliminación de las sinapsis ha progresado hasta el punto en que pocas sinapsis, si algunas quedan, todavía pueden tener interacción competitiva. La mayoría de los científicos cree que más adelante en la vida hay otros cambios neurales. Pero el que con la edad se presente una declinación gradual en la densidad sináptica, reducción progresiva en la longitud y ramificación dendrítica o una pérdida más selectiva restringida a determinadas áreas de la corteza, es una cuestión sobre la que todavía no se ponen de acuerdo.

### **4.3. Bases biológicas del aprendizaje**

Es comprensible que la mayor parte de la investigación neurobiológica con implicaciones para los seres humanos se haya realizado con primates; y que se haya prestado atención a los principales sistemas sensoriales, que se supone trabajan en forma parecida a través del orden biológico. Pero en fechas recientes se han hecho esfuerzos por comprender la base del aprendizaje, utilizando especies bastante lejanas del hombre. Un ejemplo de esto lo constituyen los estudios realizados sobre el canto de los pájaros: durante su aprendizaje el pájaro emite muchos más cantos y fragmentos de cantos de los que vocalizará durante su plenitud como adulto. Más todavía, los pájaros se orientan en favor de los cantos del ambiente que su especie está destinada a aprender y, hablando en términos relativos, a ignorar los cantos de otras especies o incluso otros dialectos de su propia especie. La producción del canto depende de las estructuras en la porción izquierda del sistema nervioso del pájaro. Las lesiones aquí son mucho más destructoras que en áreas homólogas de la parte derecha del cerebro. De hecho se puede provocar una afasia en los pájaros. Pero el canario afásico puede recobrar sus cantos anteriores debido a que los caminos homólogos del hemisferio derecho tienen el potencial de ser explotados. En esta “recuperación de función” los pájaros son mucho más afortunados que los adultos humanos. El aprendizaje de los cantos de aves aporta un modelo intrigante de la forma en que los organismos llegan a dominar una clase muy particular de habilidad por medio del ínter juego de la estimulación ambiental, práctica exploratoria y una

predisposición a desarrollar determinadas estructuras del sistema nervioso. Es tal vez posible que algún día podamos llegar a aplicar algunos de los principios involucrados en el aprendizaje del canto de las aves a los procesos con los cuales los organismos superiores, incluyendo a los seres humanos, llegan a dominar los sistemas cognoscitivos y simbólicos en su propio ambiente cultural.

Los estudios llevados a cabo sobre formas de vida más sencillas como el *Aplysia*, con un número relativamente pequeño de neuronas, han concluido en cuatro principios importantes. En primer lugar, los aspectos elementales del aprendizaje no están distribuidos difusamente en el cerebro, sino que se pueden localizar en la actividad de células nerviosas específicas. Algo de la conducta aprendida puede comprender apenas 50 neuronas. En segundo lugar, aprender es el resultado de una alteración en las conexiones sinápticas, es asumible que el aprendizaje y la memorización sean el resultado de una alteración en el fortalecimiento de contactos que ya existen. En tercero, mediante una alteración en la cantidad de transmisor químico liberado en las terminales de las neuronas, que son los sitios donde las células se comunican con otras, pueden ocurrir cambios prolongados y profundos en la fortaleza sináptica, y de esta manera, en el curso de la habituación, cada potencial de acción produce cada vez menos influjo de calcio y, por tanto, menos liberación de transmisor que el potencial de acción anterior. Por último, se pueden combinar estos sencillos procesos de alterar las fortalezas sinápticas para explicar cómo ocurren los procesos mentales cada vez más complejos, y así producir una gramática celular que subyace en diversas formas de aprendizaje. Es decir, los mismos procesos que explican la forma más sencilla de habituación sirven como un alfabeto del cual uno puede componer formas mucho más complejas de aprendizaje como el condicionamiento clásico.

Las formas básicas del aprendizaje, habituación, sensibilización, y condicionamiento clásico escogen entre un enorme repertorio de conexiones preexistentes y alteran la fortaleza del un subconjunto de este repertorio... una implicación de esta concepción es que las potencialidades para muchos comportamientos que puede mostrar un organismo están incorporadas en el andamiaje básico del cerebro y en esta medida están bajo control genético y del desarrollo... “Los factores ambientales y el aprendizaje hacen aflorar estas capacidades

latentes alterando la efectividad de los senderos preexistentes con lo que se conduce a la expresión de nuevos patrones de conducta” (E. R Kandel, 1982, p. 35).

Gracias a estos hallazgos, se pueden describir algunas de las principales formas del aprendizaje investigadas por los psicólogos en términos de sucesos que ocurren a nivel celular, incluyendo determinados cambios químicos posibles. De este modo la separación en apariencia insalvable entre la conducta y la biología ha quedado subsanada. Parece que los mismos principios pueden caracterizar a todas las células nerviosas, independientemente de la pertenencia a especies o de la forma de aprendizaje, sin embargo, como afirma Kandel, los propios organismos parecen ser capaces de seguir sólo determinados patrones de conducta y no otros, y este fenómeno también tendrá que ser explicado en cualquier enfoque biológico de la cognición.

Por comparación con el estado de cosas en la genética, en que eran pocos y especulativos los vínculos entre la corriente principal de la ciencia y las cuestiones de la cognición humana, la visión desde la neurobiología ha demostrado que es mucho más reveladora a este respecto. Se han descubierto claros principios de plasticidad y flexibilidad, determinación y canalización. Existe una buena razón para creer que, con modificaciones apropiadas, estos principios se pueden aplicar a la forma en que los seres humanos desarrollan determinados sistemas cognoscitivos, y aprenden a adquirir determinadas habilidades intelectuales, en el proceso de seguir ciertos caminos en vez de otros.

También se han demostrado en forma convincente los claros y manifiestos efectos de las experiencias tempranas ricas (o pobres) en el funcionamiento general del organismo. Asimismo, por estudios de los efectos de mala nutrición en los seres humanos ya sabemos que en nuestra propia especie pueden ocurrir efectos análogos, con consecuencias deletéreas tanto para el funcionamiento emocional como para el cognoscitivo. Por último, mediante estudios de poblaciones tales como las aves canoras y los moluscos de California, hemos adquirido prometedores conocimientos acerca de cómo las formas del aprendizaje se manifiestan en el sistema nervioso, y los niveles celular y bioquímico. En tanto que aún hay enorme distancia entre sencillas formas de conducta y las variedades del aprendizaje y desarrollo del máximo momento en los seres humanos, al menos algunos de los conocimientos adquiridos de estas

líneas de estudio con el tiempo deberían llegar a ser aplicables a la investigación del aprendizaje y dominio humanos (E. R. Kandel, 1982).

#### **4.4. Equipontecialidad frente a diferenciación de la inteligencia**

Durante todos estos años, los especialistas de la inteligencia no han dejado de discutir en torno a tres cuestiones esenciales. La primera se refiere a si la inteligencia tiene un carácter singular o si existen varias facultades intelectuales relativamente independientes. En el perpetuo debate que se da entre los psicólogos en torno a esta cuestión, la mayoría de los especialistas en psicometría se decantan más por la existencia de una sola inteligencia general. Sin embargo, la opinión pública se suele interesar por otra cuestión aún más polémica: la relación entre la inteligencia o inteligencias y la herencia. En Occidente recibe más apoyo la postura primero defendida abiertamente por Galton y Terman y replanteada últimamente por Herrnstein y Murray, de que la inteligencia es innata y que una persona poco puede hacer para alterar el potencial intelectual con el que ha nacido. Aunque los datos estadísticos indican que el CI depende de la herencia de una manera significativa, muchos especialistas se siguen oponiendo a la noción de que la inteligencia esté determinada, en gran parte por la herencia biológica. Esta postura se basa, principalmente, en observaciones del comportamiento de animales no humanos. Sin embargo, debido a que los investigadores no pueden realizar experimentos genuinos con seres humanos (como asignar al azar gemelos idénticos y bivitelinos a distintos hogares), las conclusiones de la genética del comportamiento suponen una extrapolación muy poco justificable de unos datos necesariamente confusos. Por otro lado, como sólo se han estudiado personas procedentes de unos entornos determinados, principalmente sujetos estadounidenses de clase media, no podemos conocer la elasticidad del potencial humano en otros entornos distintos. Los estudios basados en la observación de gemelos humanos también pueden aportar avances en cuanto a la cuestión de la herencia intelectual. Los gemelos idénticos se parecen mucho y por ello es más probable que obtengan unas respuestas similares de las personas que tienen a su alrededor. Sin embargo, los gemelos idénticos criados por separado estudiados han crecido en entornos similares a los de sus padres

biológicos en cuanto a raza, etnia, clase social, etc. y han compartido el mismo entorno desde la concepción hasta el nacimiento.

Aun sin el apoyo de estos datos, gran parte de la opinión pública, y también muchos especialistas, se sienten incómodos ante la noción de que la cultura y la educación del niño no pueden hacer nada ante el poder de sus genes. Sus objeciones se basan en las enormes diferencias existentes entre personas criadas en entornos culturales distintos, o incluso en distintas culturas dentro de un mismo país, y en los resultados, con frecuencia impresionantes, de los intentos propios y ajenos de educar a niños que poseen determinadas características y valores. Naturalmente, las diferencias que se han encontrado entre estos niños no constituyen necesariamente un argumento en contra de los factores genéticos. Después de todo, los distintos grupos raciales y étnicos pueden diferir en cuanto a la estructura genética, tanto en la dimensión intelectual como en la física. Y los niños con distintas estructuras genéticas pueden obtener respuestas diferentes de sus padres.

La mayoría de los especialistas está de acuerdo en que, si bien la inteligencia psicométrica se puede heredar en gran medida, no es posible establecer con precisión las razones de las diferencias del CI medio que se dan entre grupos. De hecho, sólo podríamos descubrir las diferencias genéticas en cuanto a intelecto, si las hubiere, entre las poblaciones negras y blancas de una sociedad si ésta fuera literalmente “daltónica” para estos colores. Hay otra cuestión que siempre ha intrigado a los observadores: ¿Están sesgadas las pruebas de inteligencia? El problema del sesgo tiende a reforzar la suposición, por otra parte muy extendida, de que los tests en general, y las pruebas de inteligencia en particular, son instrumentos intrínsecamente conservadores que están al servicio del sistema. La naturaleza de la relación causal entre el CI y la condición socioeconómica todavía no se ha podido determinar.

El replanteamiento de la inteligencia se ha visto especialmente influido por las perspectivas de especialistas que no pertenecen a la psicología. Por ejemplo, los antropólogos, que están constantemente en contacto con culturas distintas a la propia, han denunciado la estrecha visión que tiene Occidente de la inteligencia. Algunas culturas ni siquiera tienen un concepto llamado inteligencia otras definen la inteligencia en función de unas características

que los occidentales podrían considerar extrañas. Estos especialistas también han denunciado un supuesto muy arraigado en los instrumentos de prueba y que con frecuencia es pasado por alto: que de algún modo es posible resumir el rendimiento en un conjunto de ítems no relacionados entre sí, y casi siempre extraídos del mundo de la educación, con el fin de obtener una sola medida del intelecto. Según ellos tiene mucho más sentido observar la teoría popular del intelecto que tiene una cultura e idear sobre el terreno medidas u observaciones que capten estas formas de pensamiento.

Los neurocientíficos también recelan de los supuestos de los psicólogos sobre el intelecto. Hace medio siglo aún había neurocientíficos que creían que el cerebro era una máquina de uso general y que cualquiera de sus partes podía estar al servicio de cualquier función cognitiva o perceptiva. Sin embargo, esta postura equipotencial ya no se puede sostener. Ahora todo indica que el cerebro es un órgano muy diferenciado en el que una serie de capacidades específicas, que van desde la percepción del ángulo de una línea hasta la producción de un sonido lingüístico dado, están vinculadas con unas redes neuronales concretas. Desde esta perspectiva, tiene mucho más sentido concebir el cerebro como si albergara una cantidad indeterminada de capacidades intelectuales cuya relación mutua es necesario clarificar.

Es posible admitir la naturaleza extremadamente diferenciada del cerebro y, aún así, seguir abrigando una noción más general de la inteligencia. Algunos investigadores creen que los sistemas nerviosos difieren entre sí en la velocidad y eficacia de las señales nerviosas y que estas características pueden subyacer a las diferencias detectadas en las medidas de inteligencia de distintas personas. Aunque esta postura tiene algún respaldo empírico, nadie sabe todavía si estas diferencias en la eficacia de las señales son innatas o se pueden desarrollar. Quienes apoyan una noción de la inteligencia también destacan la flexibilidad o plasticidad cada vez mejor documentada del cerebro humano durante los primeros años de vida. Esta plasticidad indica que distintas partes del cerebro se pueden encargar de una función dada, sobre todo en caso de lesión o enfermedad. Aun así, la existencia de una cierta flexibilidad en la organización de las capacidades humanas durante los primeros años de vida no significa que la inteligencia sea una propiedad única del cerebro como un todo. Y las pruebas de esta flexibilidad inicial

contradicen el argumento que suelen plantear los generalistas de que la inteligencia es fija e inmutable.

Por último, las tendencias en los campos de la informática y de la inteligencia artificial también contradicen la noción de una sola inteligencia de carácter general. Cuando la inteligencia artificial se empezó a desarrollar durante los años cincuenta y sesenta, los programadores solían ver la resolución de problemas como una capacidad genérica y sostenían que un programa para la resolución de éstos que fuera verdaderamente útil debería ser aplicable a una amplia gama de los mismos. Pero en la historia de la informática se han ido acumulando más y más pruebas contrarias a esta noción de un dispositivo general para la resolución de problemas. En lugar de desarrollar programas que adopten estrategias heurísticas generales, los científicos han encontrado que es mucho más productivo construir programas que incorporen unos tipos específicos de conocimientos. Los llamados sistemas expertos tienen muchos conocimientos sobre un ámbito dado y no saben prácticamente nada de otros ámbitos de la experiencia. El desarrollo de una máquina que tenga una inteligencia general parece ser un objetivo difícil o imposible de alcanzar.

La noción de la mente denominada Modularidad defiende que es mejor considerar la mente humana como una serie de facultades relativamente separadas y que mantienen unas relaciones vagas e imprevisibles entre sí, que como una máquina única y de uso general que funciona continuamente con una potencia dada, independientemente del contenido y del contexto. Durante centenares de miles de años, el cerebro del ser humano ha desarrollado varios órganos o dispositivos separados para el procesamiento de la información (Chomsky, 1980, Fodor, 1983 Pinker, 1997).

#### **4.5. Modularidad de la mente**

En el caso de las facultades cognitivas está ampliamente reconocido que el desarrollo es uniforme a lo largo de los dominios y que las propiedades intrínsecas del estado inicial son homogéneas e indiferenciadas, esta asunción se encuentra tanto en Skinner como en Piaget, que difieren en otras muchas cosas, también es común en la filosofía contemporánea. Es de notar que existen dos cuestiones al respecto: la cuestión de la estructura innata y de la modularidad. Podría sostenerse que existe una rica estructura innata pero apenas o nula



modularidad, pero hay una relación entre estas visiones, en parte conceptual. En la medida en que la estructura innata sea menos rica, lo que se desarrollará en la mente de un individuo será un sistema homogéneo desarrollado por la aplicación a la experiencia de los principios comunes constitutivos de las facultades innatas. La existencia de tal diferenciación reflejaría la diferenciación existente en el medio. Igualmente, la creencia de que los diferentes sistemas mentales están organizados según diferentes principios lleva a la conclusión natural de que esos sistemas están determinados intrínsecamente y no son simplemente el resultado de los mecanismos comunes de aprendizaje o crecimiento. No resulta sorprendente entonces que las opiniones se “agrupen” de modo que aquellos que están de acuerdo con la modularidad tienden también a estar de acuerdo con la existencia de una estructura innata rica, mientras que aquellos que presuponen una estructura innata limitada, tienden a negar la modularidad. Siempre que se tomen en serio los estados reales conseguidos en casos particulares, se llegará a la conclusión de que la estructura intrínseca es rica (por el argumento de la pobreza del estímulo) y diversa (en virtud de la aparente diversidad en los principios fundamentales de las capacidades y las estructuras mentales conseguidas). Estas conclusiones son reconocibles en el caso de los sistemas que tienen funciones significativas en la vida de un organismo, de hecho, se han dado por supuesto sin demasiadas pruebas o investigación en el estudio del desarrollo físico, nadie duda de que las instrucciones para el hígado o el sistema visual sean bastante distintas. En tanto que se conoce poco en relación a los sistemas cognitivos, las ideas relacionadas de pobreza de la estructura inicial y de homogeneidad no parecen sostenibles, y parece aplicable la línea general de argumentación que evita por completo consideraciones análogas en el caso del crecimiento físico. Cuanto más aprendemos sobre los sistemas específicos, más aplicable resulta. En el caso de los sistemas conceptuales humanos, por ejemplo, intrínsecos incluso hasta para nociones aparentemente tan elementales como “cosa” u “objeto” existe una sutil interacción entre las condiciones de contigüidad espacio-temporal, los actos voluntarios de un agente responsable del objeto y otros factores. Resulta difícil interpretar esto si no es en términos de nuestros modos intrínsecos de cognición.

En cuanto al lenguaje, se han estudiado muchos ejemplos de conocimiento compartido sin estimulación previa, conocimiento sin bases, desde otro punto de vista, y que parece estar fundamentado en principios con un parecido sumamente superficial a los que operan en otros

dominios cognitivos. De este modo parece que existe una propiedad específica de la facultad del lenguaje humano que nos hace capaces de juicios inductivos sobre la gramaticalidad de los enunciados sin haber tenido un entrenamiento especial para llevarlos a cabo, esta propiedad de la capacidad del lenguaje humano deriva de nuestros modos de cognición. Por otro lado, refiriéndose a los mecanismos particulares del lenguaje humano Chomsky afirma:

Sería realmente sorprendente si descubriéramos que los principios que gobiernan estos fenómenos son operativos en otros sistemas cognitivos, aunque pueden existir ciertas analogías vagas, quizás en términos de forma y fondo, o propiedades de la memoria, como vemos cuando los principios relevantes se hacen explícitos. Tales ejemplos ilustran dos puntos: primero, que existen buenas razones para suponer que el funcionamiento de la facultad del lenguaje está guiada por principios especiales específicos de este dominio; segundo, que el argumento de la pobreza del estímulo aporta un mecanismo útil para indagar sobre estos principios, de hecho, el mecanismo más importante hasta el momento, creo, para investigar la gramática universal. (Chomsky, 1980, p. 44)

Según Chomsky, parece razonable asumir que la facultad del lenguaje y de otros órganos mentales se desarrolle en el individuo a lo largo de un camino intrínsecamente determinado bajo el efecto detonante de una interacción social apropiada y parcialmente formado por el entorno. El entorno proporciona la información específica para, por ejemplo, formar las oraciones interrogativas, así en cada idioma será diferente, lo que indica que esta facultad no forma parte de las propiedades específicamente biológicas. Más allá de estas informaciones, mucho de nuestro conocimiento refleja nuestros modos de cognición, y por lo tanto no está limitado a la generalización inductiva a partir de la experiencia, dejando aparte cualquier entrenamiento que pudiéramos haber recibido y, así como el sistema visual del gato, aunque modificado por la experiencia, nunca será el mismo que el de la abeja o el de la rana, la facultad del lenguaje humano desarrollará únicamente uno de los lenguajes humanos. Un argumento típico contra el enfoque modular en el estudio de la mente es que reduce la posibilidad de ver el lenguaje como un aspecto del corpus total del comportamiento y oscurece las conexiones entre el lenguaje y otros aspectos de la cognición. De modo análogo,

se podría concluir que la creencia de que el ojo y el oído trabajan sobre principios diferentes, reduce la posibilidad de ver la visión como un aspecto del comportamiento y oscurece las relaciones entre la visión y el oído.

Existe la cuestión sobre en qué medida las funciones cognitivas son a la vez diversas y determinadas considerablemente por una rica dotación innata. Si esto fuera cierto para algún organismo, este organismo sería realmente afortunado, podría entonces vivir en un mundo de entendimiento rico y complejo compartido con otros similarmente dotados, capaces de desarrollarse mucho más allá de la experiencia limitada y cambiante. Si no fuera por esta dotación, los individuos crecerían como organismos mentales aislados, distintos los unos de los otros, reflejando cada uno el entorno limitado y empobrecido en el que se desarrolla, con una ausencia total de órganos cognitivos diversos y refinados adecuadamente articulados que hacen posible la vida mental rica y creativa que es característica de los individuos no perjudicados por patologías individuales o sociales, aunque sin olvidar que los mismos factores intrínsecos que permiten estos logros también imponen estrictos límites en los estados que pueden ser logrados, es decir, que existe una conexión inseparable entre el alcance y los límites del conocimiento humano.

Dos individuos con la misma dotación genética y con una experiencia común lograrán el mismo estado, por ejemplo, el mismo estado de conocimiento del lenguaje. Pero esto no impide la posibilidad de diversidad en el ejercicio de este conocimiento, en pensamiento o acción. El estudio de la adquisición del conocimiento o de la interpretación de la experiencia a través del uso del conocimiento adquirido todavía deja abierta la cuestión de las causas del comportamiento, y más aún, nuestra capacidad de elegir y decidir lo que haremos.

El estudio de las capacidades cognitivas humanas y las estructuras mentales que sirven como sus vehículos desde la perspectiva de las ciencias naturales lleva a Noam Chomsky a expresar cierto escepticismo sobre la idea de la mente como algo uniforme e indiferenciado. Prefiere una visión directamente empírica sobre las cuestiones de la estructura inicial y de la modularidad: saber si la mente está organizada en distintas facultades cognitivas con sus principios y estructuras específicas o si por el contrario, existen principios uniformes de aprendizaje, acomodación, asimilación abstracción, inducción, estrategia etc. que simplemente

se aplican a materiales de estímulo que nos proporcionan el conocimiento del comportamiento de los objetos en el espacio físico, el conocimiento de que ciertas secuencias de palabras tiene o no ciertos significados etc. Las pruebas de las que disponemos favorecen el enfoque modular. Estas consideraciones se reflejan en la teoría chomskiana sobre el conocimiento del lenguaje:

Continuaré suponiendo que es correcto analizar el conocimiento del lenguaje y ofrecer explicaciones para instancias particulares en términos de estructuras mentales y representaciones, para asumir, en breve, que nuestras capacidades lingüísticas están basadas en dichas estructuras mentales. (Chomsky, 1980, p. 49)

Si el estudio de los fenómenos de la lengua no tuviera una base fisiológica no sería posible llevarlo a cabo en el marco de una teoría de la mente como la propuesta por N.Chomsky, ya que fisiológicamente, nada se correspondería con nuestro hablar, escribir y pensar, según esta visión, no podría existir una teoría de las estructuras y procesos mentales que intentara formular las propiedades de los inexistentes mecanismos fisiológicos y sus modos de operar. Quedaríamos avocados a un estudio meramente descriptivo del comportamiento, del comportamiento potencial, de las disposiciones para comportarse etc. Un tipo de estudio que, en opinión del mencionado autor “no puede, en última instancia, ser llevado a cabo de un modo coherente”:

No se trata aquí de una cuestión directamente empírica, pero sí tiene un componente empírico, en particular, el éxito al desarrollar una teoría estructural de la mente, el conocimiento y el pensamiento iría en contra de un modelo de la cognición en términos de capacidades sin vehículos estructurados. (...) Si, tal y como ahora supongo, conocer una lengua es estar en cierto estado mental formado por una estructura de reglas y principios (al igual que para otros aspectos de la cognición), entonces, en teoría uno podría conocer una lengua sin tener la capacidad de usarla, esta posibilidad sería negada por una postura contraria a la recientemente mencionada. (Chomsky, 1980, P.51)

Lo que interesa a la psicología, en cuanto tal, es cómo se procesa la información y de qué dispone el organismo para procesarla, y a esto es a lo que trata de responder J. A.Fodor con

su teoría de la modularidad de la mente, en su enfoque se centra más en el problema de la actuación que en el de la competencia. De ahí la divergencia que muestra desde el principio con Chomsky y los neocartesianos. La conceptualización de las facultades no se efectúa tanto en términos de estructuras de conocimiento como en términos de mecanismos computacionales. La divergencia con respecto a Chomsky no significa oposición, sino complementación, en la misma medida en que se complementan las nociones de competencia y actuación.

Los datos empíricos que aporta Fodor en apoyo de su teoría están tomados principalmente de áreas de investigación psicológica como las de la percepción o el lenguaje. Asimismo, las propiedades que asigna a los sistemas modulares son típicamente psicológicas, al poder ser estudiadas a través de la actividad inteligente de los organismos. La teoría de Fodor puede considerarse una teoría sobre la estructura de la mente ya que propone un inventario de facultades psicológicas y adopta un enfoque computacional en el estudio de la misma, ofreciendo una explicación sobre cómo la mente se adapta al medio que le rodea resolviendo problemas y realizando operaciones formales, más allá de una descripción de la maquinaria del organismo y cómo está constituido tal y como hacen la neurología y la fisiología. De este modo define en qué consiste una psicología de las facultades mentales:

Por psicología de las facultades entiendo, a grandes rasgos, la postura que sostiene que, para explicar los fenómenos de la vida mental, es preciso postular muchas clases, esencialmente distintas, de mecanismos psicológicos. La psicología de las facultades estudia formalmente la manifiesta heterogeneidad de lo mental y presta mucha atención a diferencias como las que existen a primera vista entre la sensación y la percepción, la volición y la cognición, el aprendizaje y la memoria o el lenguaje y el pensamiento. (Fodor, 1986, p.19)

Para un psicólogo de las facultades la conducta observable es el efecto de una interacción que se produce por una variedad de fenómenos psicológicos diferenciados, por ello la estrategia de investigación a emplear será estudiar en primer lugar las características de cada una de las facultades que se postulan, y a continuación examinar los modos en los que interactúan. Según la doctrina mentalista ortodoxa que Fodor asume en su teoría, la conducta

se encuentra organizada, aunque su organización es un fenómeno derivado; la estructura de la conducta guarda la misma relación con la estructura de la mente que la de un efecto con su causa, pero, ¿en qué consiste la estructura de la mente? Una de las repuestas plausibles sería la que ofrece la psicología de las facultades. La interpretación explícita de la doctrina de Descartes de las ideas innatas se encuentra desarrollada en Chomsky como una teoría relativa al modo en que la mente se halla inicial, intrínseca y genéticamente estructurada en facultades u órganos psicológicos. El postulado fundamental del neocartesianismo es que “la estructura (psicológica) intrínseca es rica... y diversa” (Chomsky, 1980). Esta opinión contrasta con el empirismo que defiende que el desarrollo es uniforme a través de todos los dominios cognitivos y que las propiedades intrínsecas del estado inicial de la mente son homogéneas e indiferenciadas, esta es la postura que defienden autores como Skinner y Piaget. Chomsky argumenta que el desarrollo ontogenético, tanto en lo referente a las facultades mentales como a los órganos corporales debe entenderse como el despliegue de un proceso determinado de manera intrínseca, no aprendida. Lo que Chomsky considera innato es principalmente un determinado corpus de información: el niño “nace sabiendo”, por así decir, ciertos hechos acerca de las constricciones universales sobre, por ejemplo, las posibles lenguas humanas. Lo que explica la asimilación definitiva de las capacidades lingüísticas maduras es la integración de estos conocimientos innatos con un corpus de “datos lingüísticos primarios”.

Según Fodor lo más importante desde la perspectiva neocartesiana no es tal vez que lo innato haya de ser, en términos rigurosos, conocimiento. El propio Chomsky parece dispuesto a abandonar el postulado de que los principios lingüísticos universales se conocen de manera innata en beneficio de otro postulado basado en un neologismo según el cual tales principios se “cognoscen” (cognize) (Chomsky, 1980) de forma innata. Lo que sí es, en cambio, importante desde la perspectiva neocartesiana es que lo que se halla representado de forma innata constituye un objeto genuino de las actitudes proposicionales. La idea de que lo innato tiene contenido proposicional es parte de una determinada forma de concebir la ontogénesis de las capacidades mentales, aquella que considera que en el desarrollo cognitivo lo que viene dado de forma endógena se despliega de modo computacional.

Es posible que tanto el desarrollo de los brazos como el desarrollo de la anáfora exijan, cada uno por su parte, la actualización de una dotación genética específica. También es posible que lo innato pueda, en cada caso, describirse en términos de información en cuanto que ausencia de azar. Sin embargo, no hay motivo alguno que haga suponer que el desarrollo de los brazos exige el acceso a unos contenidos proposicionales determinados de forma innata. El hecho de tener brazos no requiere “cognoscer” algo en particular, ya sea de modo innato o de otro modo. En contraste con ello, la fuerza del argumento de Chomsky es precisamente la necesidad de que las proposiciones acerca de la anáfora, entre otras, sean “cognoscidas” de modo innato. Este postulado es imprescindible, puesto que son precisamente estos contenidos proposicionales lo que presentan el máximo interés teórico en la concepción chomskyana del desarrollo del lenguaje. Según Fodor el estilo neocartesiano en psicología se caracteriza esencialmente por asumir que la estructura mental debe explicarse sobre todo en función de los contenidos proposicionales de los estados mentales. Fodor comenta lo siguiente, con relación al innatismo:

El innatismo de Descartes y Platón, al igual que el de Chomsky, es tan llamativo que con frecuencia se pasa por alto una cuestión más profunda común a todos ellos, a saber, la idea de que ciertas capacidades cognitivas del sujeto deberían explicarse en función de relaciones de consecuencia (p. Ej., relaciones deductivas) que se verifiquen entre las proposiciones que el sujeto “cognosce”. (Fodor, 1986, p. 26)

De este modo, según la teoría lingüística generativa que Chomsky propone, nuestra capacidad para detectar ambigüedades sintácticas, distinguir frases bien conformadas de otras gramaticalmente incorrectas, responder de forma selectiva al sintagma nominal topicalizado y hacer otras cosas semejantes, debe explicarse en función de lo que se deduce de la gramática que hemos aprendido al adquirir nuestra lengua. En resumen, las capacidades lingüísticas explican la conducta verbal y a su vez son explicadas en función del contenido de nuestras creencias.

Volviendo a las cuestiones ontogenéticas, cuando Chomsky dice que hay un órgano del lenguaje determinado genéticamente, lo que quiere destacar es que hay verdades acerca de la estructura de las posibles lenguas maternas que los seres humanos aprenden de

manera innata. Cuando dice que la mente del niño se halla “intrínsecamente estructurada” lo que quiere destacar es que hay unos contenidos proposicionales determinados de modo innato. Cuando dice que la teoría de la adquisición del lenguaje es la descripción de cómo madura la facultad del lenguaje, lo que quiere destacar es que la ontogénesis de las capacidades lingüísticas es el despliegue de las consecuencias deductivas de las creencias innatas en interacción con un corpus de datos perceptivos. El paradigma que explica la estructura mental en la reflexión teórica de Chomsky, tanto como en la de Descartes, es la estructura implicativa de sistemas de proposiciones semánticamente relacionados (Fodor, 1986).

#### **4.6. De Chomsky a la perspectiva neocartesiana: diversas concepciones del término “facultad psicológica”**

Según Fodor existen otras clases de fenómenos en cuanto a la organización mental que un teórico puede tener en mente al hablar de estructuras psicológicas endógenas. Tal es el caso de la memoria. A la hora de postular facultades determinadas de modo innato, la memoria es, sin lugar a dudas un candidato plausible. Sin embargo, la memoria no es una facultad en el sentido neocartesiano del término. El tener memoria no depende de la posesión de un conjunto u otro de creencias, y si la memoria es una capacidad innata, ello no se debe a que existe cierto grupo de proposiciones que los organismos “cognoscen” de nacimiento. La memoria es, cabe suponer, cierta clase de mecanismo análogo a la mano, al hígado o al corazón. Al menos desde el punto de vista material, la memoria parece una especie de órgano mental en aspectos en los que la supuesta facultad del lenguaje, incluso adoptando ese punto de vista, no lo parece en absoluto. La diferencia entre estas dos concepciones de facultad psicológica es fundamental. El propósito de Fodor consiste en hacer hincapié en la distinción entre dos concepciones bien diferenciadas de cómo pueden ser las estructuras mentales-ya sean endógenas o de otra índole-; una de ellas gira alrededor de la noción de contenido proposicional y la otra en torno a la noción de mecanismo psicológico. La primera concepción de la estructura mental es típicamente neocartesiana; la segunda, en cambio, no lo es.

Fodor señala que las diversas concepciones de facultad psicológica objeto de su revisión no son por necesidad mutuamente excluyentes. Desde el enfoque neocartesiano podría subscribirse la idea de que aquello que la psicología de las facultades debe ocuparse no se



agota en los órganos mentales entendidos como estructuras proposicionales, sino que abarca también, en buena parte, el postulado sobre la existencia de mecanismos mentales. Tiene que haber algo más, ya que, a fin de cuentas, el conocimiento no se hace presente en la conducta exclusivamente en virtud de su contenido proposicional. Parece evidente que hacen falta unos mecanismos para poner en acción lo que conocemos; estos mecanismos operan con el fin de adecuar la organización de la conducta a las estructuras proposicionales que son “cognoscidas”. Este es el problema de la “actuación”, según uno de los usos que Chomsky confiere a este término. Los mecanismos de la actuación son para Chomsky lo mismo que la glándula pineal debió ser para Descartes: se les invoca para responder a la pregunta de cómo se consigue que la estructura de la conducta sea reflejo de las estructuras proposicionales que el ser humano “cognosce”. No obstante, hay para Fodor otra pregunta previa más sutil pero igualmente acuciante para el cartesiano: ¿cómo llega la estructura del pensamiento a ser reflejo de la estructura proposicional? Aún asumiendo la concepción cartesiana sobre las proposiciones que se “cognoscen” de manera endógena, seguimos precisando respuestas a interrogantes como el siguiente: “Suponiendo que esto y aquello implique lo de más allá, ¿en virtud de qué mecanismo psicológico es el organismo capaz de inferir cogniciones de lo de más allá a partir de esto y aquello?” Para responder a un interrogante de esta naturaleza puede muy bien apelarse a las facultades psicológicas como las que median, por ejemplo, en la representación, la retención, la recuperación y la elaboración inferencial de las proposiciones “cognoscidas”. Estas facultades -que evidentemente no son órganos mentales según la concepción neocartesiana de la expresión- pueden asimismo ser consideradas estructuras mentales genuinas y venir determinadas de modo innato. Una vez más el problema radica en que esta clase de estructuras mentales no consiste en representaciones internas de proposiciones, con lo que el postulado del carácter innato de tales estructuras no constituiría una teoría de las creencias innatas. La apropiación que el neocartesianismo ha hecho de términos como los de “facultad”, “órgano” y “mecanismo” mentales para expresar lo que de hecho es una postura innatista en torno a las actitudes proposicionales tiende a difuminar esta diferencia; sin embargo, advierte Fodor, es esencial mantenerse alerta ante ella si se quiere tener conocimiento de la gama de alternativas existentes para construir teorías en el ámbito de la ciencia cognitiva.

Existe una concepción diferente de la estructura mental según la cual una facultad psicológica es, por excelencia, un tipo de mecanismo. Los neocartesianos distinguen cada facultad de las demás en virtud de los contenidos proposicionales que le son propios (de suerte que el supuesto órgano del lenguaje se identifica como tal en virtud de la información que contiene acerca de los universales lingüísticos). Por el contrario, la nueva concepción considera que lo que distingue a cada facultad son los efectos peculiares que origina, lo que equivale a decir que las facultades se distinguen entre sí funcionalmente. Si existe una facultad del lenguaje en este sentido, deberá definirse como aquella parte de los mecanismos (presumiblemente neurológicos) que interviene en la asimilación y el empleo de las capacidades verbales. Es importante apreciar esta distinción entre las “facultades como sistemas de creencias” y las “facultades como mecanismos psicológicos” según esta segunda concepción la mente está originalmente vacía de objetos de pensamiento como las ideas; sin embargo, posee el aparato necesario para adquirirlas mediante la experiencia y para luego derivar conocimientos a base de comparar y contrastar unas con otras (Fodor, 1986).

#### **4.7. Facultades horizontales frente a facultades verticales**

La historia de esta variante de la psicología de las facultades presenta dos posibles versiones de una misma doctrina, según sea el eje por el cual se seccione la mente. Según la versión denominada psicología de las facultades horizontales, los procesos cognitivos exhiben una interacción de facultades como por ejemplo la memoria, la imaginación, la atención, la sensibilidad, la percepción y demás; y el carácter de cada uno de esos procesos viene determinado por la mezcla particular de las facultades que incorpore. No obstante, la naturaleza de la condición mental es más o menos independiente de su contenido; se supone que las facultades no varían en función del contenido de pensamiento en que se ocupan. Según este tipo de psicologías de las facultades en general, la mente posee una estructura intrínseca y los contenidos mentales ocupan posiciones momentáneas con respecto a este contexto permanente; en la mente ocurren cosas y lo que puede acontecer en ella se encuentra constreñido por el modo peculiar de configuración que la caracteriza. Una facultad horizontal puede definirse como un sistema cognitivo funcionalmente distinguible cuyas operaciones se extienden a través de dominios cognitivos diferentes. Fodor asume que los procesos mentales son computacionales en tanto en cuanto son cognitivos, toda vez que la función característica de

los mecanismos cognitivos es la transformación de representaciones mentales. De ahí que cada facultad cognitiva diferenciada deba dar origen a un patrón característico de esta clase de transformaciones. También asume que es perfectamente razonable establecer dominios de contenidos de manera independiente a la delimitación de facultades cognitivas, ya que de lo contrario no podría plantearse la cuestión de si el funcionamiento de tales facultades se extiende a través de distintos dominios de contenidos. Considera que esta última asunción no es descabellada. Si, por ejemplo, existe un mecanismo psicológico encargado a la vez de identificar flores silvestres y de calcular el saldo de la cuenta bancaria, habrá, a primera vista, motivos para considerar que ese mecanismo es horizontal. La psicología de las facultades horizontales ha existido desde siempre. Según parece, es la teoría de la mente inspirada en el sentido común.

Por el contrario, la tradición “vertical” en la psicología de las facultades arranca de una raíz histórica localizada. Se remonta a la obra de Franz Joseph Gall (1758-1828), fundador de la frenología e investigador que ha sufrido, según Fodor, injustamente, de muy mala reputación. Según Gall, el censo tradicional de las facultades mentales horizontales es en gran parte una ficción. En concreto, no existen cosas tales como el juicio, la atención, la volición o la memoria. En suma, no hay en absoluto facultades horizontales. Gall propone a cambio un conjunto de entidades que describe de modo diverso como propensiones, disposiciones, cualidades, aptitudes y capacidades fundamentales; la aptitud para la música constituye un buen ejemplo. Gall se muestra de acuerdo con las teorías tradicionales de las facultades mentales en la idea de que la mente está estructurada en subsistemas funcionales distinguibles, pero se opone a ellas en la manera de trazar las divisiones entre estos sistemas.

Desde el punto de vista del psicólogo cognitivo moderno, las aptitudes tal y como las entiende Gall deben ser lo más parecido a un cajón de sastre. Cualquier persona podría sostener este mismo punto de vista, habida cuenta de que Gall aplica el término aptitudes de forma indiscriminada a las competencias y a las tendencias. La aptitud de cometer asesinatos (por citar uno de los ejemplos de Gall) es más una propensión que un talento; servimos para cometer asesinatos siempre que tengamos una inclinación a matar, por muy torpes que seamos a la hora de ejecutar los crímenes. Compárese con esto la aptitud para la música que se posee

únicamente cuando existe una habilidad musical y no sólo cuando se tienen inclinaciones musicales. Este ligero confusionismo que caracteriza al concepto de aptitud puede haber llevado a Gall a pensar erróneamente que sus facultades verticales presentan más afinidades de la reales. En definitiva, el censo de facultades verticales que Gall propone no tiene en cuenta la distinción entre cognición y volición que la mayoría de los teóricos actuales consideran indispensable.

En el caso de lo que Gall denomina en ocasiones capacidades intelectuales, resulta útil identificar aptitud con competencia en un determinado dominio cognitivo. En este caso, las aptitudes intelectuales (a diferencia de las facultades horizontales) se distinguen en función de sus contenidos. Es fundamental comprender que cuando Gall insiste en la especificidad de los dominios, no se limita a subrayar en un sentido conceptual que si, por ejemplo, la música es una materia diferente de las matemáticas, entonces la aptitud musical es consiguientemente distinta de la aptitud matemática. Gall también sostiene que los mecanismos psicológicos al servicio de una de estas capacidades son de hecho diferentes de aquellos que están al servicio de la otra. Esta afirmación es, para Fodor, el núcleo central de la teoría de Gall. Según éste último un individuo puede poseer una inteligencia considerable en relación con una capacidad fundamental y a la vez una inteligencia muy escasa con respecto a todas las demás. Tan inadmisibles es una facultad especial del intelecto o del entendimiento como una facultad especial del instinto. Por consiguiente, el intelecto como tal no puede ser neurológicamente localizable, en la misma medida en que el instinto como tal no descansa sobre un mecanismo cerebral específico. El argumento de Gall es exactamente análogo, según Fodor, al que podría aducirse para negar la existencia de la agudeza. No cabe duda de que hay una agudeza visual, una auditiva y tal vez una gustativa, e incluso una intelectual. También podría agregarse que determinado individuo puede poseer una considerable agudeza en relación con una capacidad fundamental y una escasa agudeza con respecto a todas las demás. Sin embargo, dado que la agudeza visual, auditiva, gustativa e intelectual son, de seguro, únicamente parámetros de la visión, la audición, el gusto y el intelecto, respectivamente, no podrá existir algo como la facultad de la agudeza; semejante postulado constituiría una forma equivocada de encarar estos fenómenos.

Por otra parte, lo que es verdadero sobre el intelecto y la agudeza también lo será sobre la memoria, el juicio, la volición, la atención y el resto de las facultades horizontales. Según la explicación de Gall, estas facultades, individualmente y en conjunto, son la progenie ficticia de una concreción mal aplicada. “La percepción y la memoria son solamente atributos comunes a las cualidades psicológicas fundamentales, pero no son facultades en sí mismas y, consecuentemente, no disponen de centros propios en el cerebro” (Hollander, 1920). En este aspecto, las facultades horizontales, de las que Gall reniega, se ponen explícitamente en contraste con las facultades verticales, con las que este autor se muestra conforme; estas últimas se hallan en correspondencia con mecanismos cerebrales específicos, que, según Gall, habrán de ser localizados tarde o temprano:

Tomemos el caso del músico. De un individuo cualquiera no podrá decirse que es músico si no percibe la relación entre los tonos, si carece de memoria musical, si es incapaz de emitir juicios sobre la melodía y la armonía... Así pues, la atención, la percepción, la memoria, no son más que diferentes modos de acción de cada una de las capacidades fundamentales. Cuando la capacidad fundamental de la mente posee suficiente vigor, estos atributos se hallarán en plenitud; cuando su desarrollo sea débil, se producirá un debilitamiento de la atención, la percepción y la memoria, el juicio será defectuoso y la imaginación inexistente... Es preciso descubrir las capacidades fundamentales de la mente, ya que sólo ellas pueden disponer de órganos independientes en el cerebro. (Hollander, 1920, p.238)

Dado el énfasis que Gall pone en la especificidad de los mecanismos neurales que se hallan al servicio de las facultades verticales, infiere, a partir de esta especificidad neural, la existencia de lo que podría denominarse determinación genética:

La influencia de la educación, la instrucción, el ejemplo y las circunstancias del ambiente actúa sobre todo cuando las disposiciones innatas no son ni demasiado débiles ni demasiado fuertes... Las impresiones recibidas de fuentes externas a través de los sentidos no son el origen de nuestras aptitudes, talentos, sentimientos, instintos y propensiones... Las propensiones e instintos, las aptitudes y talentos, las habilidades

intelectuales y las cualidades morales del hombre y de los animales son innatos.  
(Hollander, 1920, p.250)

Desde el punto de vista de Fodor, la noción de facultad vertical comprende aspectos que la moderna ciencia cognitiva debería tomar muy en consideración. El principal argumento de Gall contra las facultades horizontales se asienta sobre la idea de que si existe solamente una facultad de la memoria, por poner un caso, habrá que admitir que aquellos individuos que sean capaces de recordar un determinado tipo de cosas estarán igualmente capacitados para recordar toda clase de cosas, es decir, la existencia de una facultad horizontal unitaria de la memoria entraña que la capacidad de una persona para recordar cosas tiene que estar altamente correlacionada con distintas clases de tareas o, en terminología de Fodor, dominios cognitivos. Lo mismo sucederá con el juicio, la imaginación, la atención y las demás facultades. La misma facultad no puede ser a la vez fuerte y débil, de modo que si sucede que la memoria matemática es débil y la memoria musical fuerte, entonces la memoria aplicada a las matemáticas no podrá ser la misma que la aplicada a la música. Sin embargo, este hecho sigue siendo compatible con el hecho de que la memoria musical y la memoria matemática sean ejercicios de la misma facultad, en un caso referida a las matemáticas y en otro a la música, no hay ninguna razón que impida que la misma facultad pueda ser fuerte en ciertos casos y débil en otros a menos que unos y otros sean idénticos. Todo psicólogo de las facultades tiene que hallar una manera justificada de responder a la pregunta de cuántas facultades hay. Una de las formas de hacerlo, preconizada por Gall, es buscar los parámetros apropiados para una psicología de las diferencias individuales y, a continuación, postular una facultad distinta que corresponda a cada parámetro. Por consiguiente, uno de los argumentos favoritos de Gall para distinguir una facultad de otra es que las personas pueden diferir en el grado de posesión de una misma facultad. Dejando de lado el tema de las diferencias individuales, pueden distinguirse cuatro ingredientes principales en el concepto galliano de capacidad fundamental; estos son: las facultades verticales son específicas para cada dominio, vienen determinadas genéticamente, se hallan asociadas a estructuras neurales diferenciadas, e -introduciendo un nuevo aspecto- son computacionalmente autónomas. La idea esencial acerca de la autonomía computacional es que las capacidades fundamentales de Gall no comparten recursos de carácter horizontal como la memoria, la atención, la inteligencia, el juicio y demás. Esta concepción de

facultad vertical, entendida no sólo como entidad diferenciada con respecto a las funciones que ejecuta, sino también relativamente independiente en la ejecución de tales funciones, resultará de enorme interés a la hora de examinar la noción de módulo cognitivo propuesta por Fodor. Este énfasis en la autonomía computacional de las facultades verticales es uno de los aspectos clave que distingue las reflexiones teóricas de Gall de las de Chomsky. Por ejemplo, Chomsky (1980) sugiere que es posible que exista una facultad matemática. Sin embargo, lo que parece querer decir con esto es tan sólo parte de lo que Gall hubiera pretendido decir. La principal afirmación de Chomsky es que cierta información matemática (concretamente la idea de que los números naturales pueden generarse agregando uno cada vez de manera indefinida) se halla especificada de modo innato. Gall se hubiera mostrado de acuerdo con ello, pero además hubiera ido mucho más allá. En cuanto innatista de la arquitectura, Gall hubiera sostenido la opinión de que los mecanismos psicológicos de la memoria, el juicio, la imaginación y la voluntad, o cualesquiera mecanismos que median en el razonamiento matemático se hallan asimismo especificados de modo innato. En cuanto que teórico de las facultades verticales, Gall hubiera defendido que estos mecanismos, en la medida en que entran en acción cada vez que se practica la matemática, tan sólo se hallan nominalmente relacionados con la memoria, el juicio, la imaginación, etc. Finalmente, en cuanto que teórico de la autonomía, Gall hubiera considerado que las operaciones mentales que tienen lugar al realizar tareas matemáticas no interactúan demasiado, como tampoco interfieren, con el resto de las capacidades mentales del individuo.

Según Fodor es importante destacar que el innatismo y la autonomía computacional, en particular, son propiedades bastante diferentes de los sistemas cognitivos. De ellas sólo la primera interviene en el concepto chomskyano de órgano mental. Asimismo, al igual que la tesis del innatismo aplicada a las capacidades no implica que éstas se hallen organizadas en facultades verticales computacionalmente autónomas, el análisis horizontal de una capacidad cognitiva no implica que esa capacidad sea aprendida. La mayor parte de los psicólogos de las facultades han favorecido, históricamente hablando, posturas innatistas de corte horizontal. Es posible que la idea de una organización cognitiva horizontal tenga pleno sentido, particularmente con vistas a la elaboración de un modelo mixto que incorpore elementos tanto verticales como horizontales; pero de ello no cabe deducir que la noción de estructuras

mentales aprendidas goce de la misma consideración. Por tanto, es importante establecer una clara distinción entre la concepción de las facultades horizontales y cualquier forma de empirismo (Chomsky, 1980).

#### **4.8. La influencia del asociacionismo en la visión de las facultades como sistemas computacionales**

Una respuesta diferente a la pregunta de cómo se organizan las capacidades cognitivas la ofrece la tradición denominada por Fodor del asociacionismo. Según Fodor, lo que un asociacionista, ya de la tradición mentalista clásica o de la orientación más reciente de la teoría del aprendizaje, está dispuesto a admitir en calidad de aparato explicativo de su teoría cognitiva se puede enunciar de la manera que sigue:

- a) Un conjunto de elementos a partir de los cuales se construyen las estructuras psicológicas. Los reflejos son los elementos preferidos para los asociacionistas que defienden el carácter conductual de las estructuras psicológicas y las “ideas” lo son para aquellos asociacionistas que defienden el carácter mental de las estructuras psicológicas.
- b) Una relación de asociación que se define, en primera instancia, sobre tales elementos. (Tan sólo en primera instancia porque la propiedad de ser asociable se mantiene bajo la asociación. Las leyes de asociación pueden aplicarse a aquellas Ideas/Reflejos que son a su vez producto de asociaciones, lo cual da origen a la distinción entre estructuras psicológicas elementales y complejas.)
- c) Las leyes de la asociación, desde el punto de vista teórico, de las estructuras psicológicas y de las relaciones asociativas entre ellos; así, por ejemplo, las relaciones asociativas pueden diferir en su intensidad y los reflejos pueden diferir en su nivel operante.

Algunos asociacionistas se muestran partidarios de reconocer la existencia de unas cuantas facultades horizontales; por ejemplo, la sensibilidad, en el caso de los empiristas clásicos, y la imaginación la reflexión en el de Hume y Locke, respectivamente. Pero parece evidente que estas concesiones se han hecho más bien a regañadientes. De acuerdo con la corriente principal del asociacionismo, la forma ideal de dar cuenta de todos los fenómenos



cognitivos es apelar al exiguo aparato teórico que aparece arriba descrito. A la pregunta de cuántas son las facultades el asociacionismo respondería de una forma normativa diciendo que si por facultad se entiende todo mecanismo psicológico primario o capacidad fundamental, entonces la respuesta es que tan sólo hay una facultad que es la capacidad de formar asociaciones (Fodor, 1983).

Fodor retrata la orientación asociacionista como la propuesta de una alternativa a la psicología de las facultades, alternativa que se caracterizaba por una importante reducción del aparato teórico que se postula a la hora de explicar los fenómenos cognitivos. No obstante se ha dado posteriormente una reinterpretación revisionista del asociacionismo, según la cual su papel ha sido más el de reconstruir que el de sustituir los mecanismos teóricos con los que trabajan los psicólogos de las facultades.

La teoría cognitiva contemporánea considera evidente que el proceso psicológico paradigmático es una secuencia de transformaciones de representaciones mentales y que el sistema cognitivo paradigmático es aquel que lleva a cabo tales transformaciones. Fodor parte del supuesto de que si aceptamos en nuestra ciencia cognitiva el concepto de facultad en tanto que mecanismo psicológico, habremos de reconocer que las facultades son sistemas computacionales de una y otra clase. Ahora bien, uno de los principales logros de la lógica moderna ha sido demostrar que los procesos computacionales de cualquier complejidad son reducibles a concatenaciones de conjuntos increíblemente reducidos de operaciones básicas. Tales construcciones pueden expresarse mediante diversas clases de notaciones, entre las cuales las más conocidas son la teoría de la máquina de Turing, lógico y matemático inglés que ideó un criterio para decidir respecto a la cuestión de si es legítimo o no atribuir el “pensamiento” a una máquina, y los sistemas de producción. En términos muy generales, lo que caracteriza a todas ellas es que postulan un censo de elementos computacionales, de un lado, y de operaciones combinatorias, de otro, de tal suerte que los resultados de la teoría proceden de la aplicación arbitrariamente repetida de éstas sobre aquéllos. Fodor apunta una serie de interrogantes que cabe plantear acerca de todo sistema cognitivo, con vistas a localizarlo en el contexto de una taxonomía general de sistemas de esa naturaleza:

1. ¿Es específico para cada dominio o sus operaciones afectan a diferentes dominios de

contenidos? Aquí se plantea la controversia entre la organización cognitiva vertical y la horizontal.

2. ¿Se halla el sistema computacional especificado de modo innato o su estructura se constituye en virtud de un proceso de aprendizaje?
3. ¿Se halla el sistema computacional “ensamblado” (es decir, es producto de la unión de un repertorio de subprocesos más elementales) o su arquitectura virtual se proyecta de forma más o menos directa sobre su soporte neural?
4. ¿Se trata de un sistema compacto (esto es, asociado a sistemas neurales específicos, localizados y estructurados de manera elaborada) o es ejecutado mediante mecanismos neurales relativamente equipotenciales?
5. ¿Es computacionalmente autónomo (en el sentido de Gall) o comparte recursos horizontales (de memoria, atención u otras facultades) con otros sistemas cognitivos?

Fodor se propone utilizar este aparato taxonómico para presentar el concepto de módulo cognitivo. Ya que los cinco interrogantes planteados pueden responderse en términos de “más o menos”, cabe esperar que el concepto de modularidad sea una cuestión de grado. Para que un sistema cognitivo se pueda considerar modular tiene que serlo en un grado significativo. En lugar de definir el concepto de modularidad, Fodor opta por asociarlo a un cierto patrón de respuestas a los cinco interrogantes anteriormente formulados. En general, los sistemas cognitivos modulares son específicos de dominio, fijados de modo innato, compactos, autónomos, y no ensamblados. Dado que los sistemas modulares son mecanismos computacionales privativos de un determinado dominio, son asimismo una especie de facultades verticales (Fodor, 1983).

#### **4.9. Teoría de la modularidad de la mente de J.A. Fodor**

La teoría de Fodor puede considerarse una teoría sobre la estructura de la mente ya que propone un inventario de facultades psicológicas y adopta un enfoque computacional en el estudio de la misma, ofreciendo una explicación sobre cómo la mente se adapta al medio que le rodea resolviendo problemas y realizando operaciones formales, más allá de una

descripción de la maquinaria del organismo y cómo está constituido tal y como hacen la neurología y la fisiología. De este modo afirma que una psicología de las facultades mentales explica los fenómenos de la vida mental postulando muchas clases, esencialmente distintas, de mecanismos psicológicos.

Fodor desarrolla lo que podría denominarse una teoría modular “modificada” de los procesos cognitivos. Según esta teoría, Gall tenía razón al afirmar que hay facultades verticales (mecanismos computacionales específicos de un dominio dado). Incluso puede afirmarse la idea más radical de que las facultades verticales son módulos. Sin embargo, se reconoce también que hay sistemas cognitivos no modulares, quedando abierta la posibilidad de que éstos exhiban rasgos propios de una organización horizontal.

El objetivo de Fodor a la hora de desarrollar la noción de modularidad consiste en proponer un número mayor de propiedades comunes a los sistemas modulares de las que en un principio menciona, y también en intentar descubrir lo que subyace a la taxonomía, es decir, ¿cuál es la razón de los sistemas modulares? ¿Por qué razón tienden a coincidir todas juntas estas propiedades? En segundo lugar se propone matizar más explícitamente la extensión del concepto proponiendo una hipótesis acerca de qué sistemas cognitivos son, en concreto, modulares. La postura de Fodor es que los candidatos que deben considerarse con mayor propiedad como sistemas cognitivos modulares tienen en común la peculiaridad de desempeñar cierto papel funcional en la vida mental de los organismos. A este respecto sería útil considerar la mente a la luz del modelo de la computadora puesto que este aparato es un mecanismo manipulador de símbolos. Las computadoras, al contrario que los organismos, son sistemas cerrados, los organismos, en cambio, se hallan en un constante intercambio de información con su entorno y buena parte de su estructura psicológica está constituida por mecanismos que desempeñan un papel mediador en ese intercambio.

Si, por ejemplo, suponemos que ese mecanismo es el encargado de escribir en la máquina de Turing, habrá que exigirle que lo haga en un lenguaje que la máquina pueda entender (más concretamente, en aquel en el que la máquina efectúa sus cálculos). Expresando esto mismo en términos de apariencia más psicológica, si suponemos que los mecanismos perceptivos son análogos a los que acabamos de

citar, estaremos defendiendo que *lo que la percepción está destinada a hacer es representar el mundo de modo que éste sea accesible al pensamiento*. La condición sobre la validez del formato establece, insisto una vez más, que no toda representación del mundo sirve igualmente para este fin. (Fodor, 1986, p.67)

La taxonomía funcional de los procesos biológicos está integrada por tres categorías: los transductores, los sistemas de entrada y los procesadores centrales, en la que el flujo de información de entrada se hace accesible a cada uno de estos mecanismos en el mismo orden en el que aparecen citados. Al no ser exhaustiva esta triple división, queda abierta la posibilidad de que existan sistemas modulares que no se hallen al servicio de ninguna de estas funciones. A este grupo podrían pertenecer los sistemas que tienen por objeto la integración motora de conductas como las del habla o la locomoción. En principio existe la posibilidad de que se produzca una continuidad entre los mecanismos perceptivos y los procesos cognitivos superiores,

Los sistemas de entrada tienen por cometido interpretar la información transducida y ponerla a disposición de los procesos centrales, y, en circunstancias normales proporcionan información acerca de la disposición de los estímulos distales. El funcionamiento de los sistemas de entrada no debería identificarse con la fijación de creencias, nuestras creencias dependen de la evaluación del aspecto que tienen las cosas o de lo que de ellas se dice, a la luz de la información previa de que disponemos acerca del buen estado de nuestra percepción o del grado de confianza que nos merecen nuestras fuentes de información. La fijación de las creencias es justamente el tipo de fenómeno a que Fodor hace referencia al hablar de procesos centrales típicos. Tanto el sistema lingüístico como el perceptivo sirven para extraer información de la realidad y codificarla en un formato apropiado para que puedan acceder a ella aquellos procesos centrales responsables de la fijación de las creencias.

Los sistemas de entrada son módulos y comparten aquellas propiedades que son características de las facultades verticales. Existirían aproximadamente seis sistemas de entrada, uno por cada “modo” sensorio-perceptivo tradicional (oído, vista, tacto, gusto, olfato) y otro más para el lenguaje. Entre los candidatos que pueden formar parte de estos mecanismos figuran, en lo que respecta a la visión, los mecanismos de percepción del color, los de análisis

de la forma y los de análisis de las relaciones espaciales tridimensionales. Asimismo, entre ellos pueden hallarse otros sistemas de orden superior, altamente específicos de ciertas tareas, relacionados con el control visual de movimientos corporales o con el reconocimiento de rostros de congéneres. En el campo de la audición, pueden citarse como candidatos a mecanismos especializados los sistemas computacionales encargados de asignar descripciones gramaticales a los enunciados verbales percibidos, o bien aquellos destinados a detectar la estructura melódica o rítmica de las sucesiones de sonidos; o también, en este mismo contexto, los que intervienen en el reconocimiento de las voces de nuestros congéneres. Se dispone de cierta evidencia a favor de la especificidad de dominio de varios de los sistemas recientemente enumerados, aunque la intención de Fodor al presentar estos ejemplos es poner de relieve el grado de finura al que puede llegar la modularización de los sistemas de entrada.

Una característica fundamental de los sistemas de entrada considerados como módulos específicos de dominio es que son de funcionamiento obligatorio: No hay manera de evitar la percepción de un enunciado verbal, de la lengua conocida, como tal enunciado, del mismo modo que no se puede evitar percibir una configuración de estímulos visuales como un conjunto de objetos distribuidos en el espacio tridimensional. El hecho de que los sistemas de entrada se vean manifiestamente constreñidos a operar siempre que puedan hacerlo es ciertamente extraordinario. En resumen, el funcionamiento de los sistemas de entrada parece ser, en este aspecto, radicalmente insensible al carácter de nuestras necesidades; no podemos percibir el habla como si fuera ruido por mucho que nos empeñemos, en este sentido Fodor afirma que el análisis de la entrada sensorial es obligatorio en tanto en cuanto proporciona la única vía a través de la cual los productos de los transductores pueden acceder a los procesos centrales, si la información transducida ha de afectar al pensamiento, en alguna medida, tan sólo podrá hacerlo a través de las computaciones que los sistemas de entrada efectúan, los procesos perceptivos operan según parece, querámoslo o no, sin tomar en consideración los intereses inmediatos del sujeto.

Fodor distingue el postulado según el cual las operaciones de entrada son obligatorias del postulado que establece que lo que podría denominarse “interniveles” de representación de la entrada sensorial son, por fuerza, relativamente inaccesibles a la conciencia. No sólo

percibimos obligatoriamente un enunciado de una oración como tal, sino que además, en una primera aproximación, sólo lo podemos percibir de esa manera. La comprensión de oraciones, por ejemplo, implica no sólo una codificación acústica, sino también la recuperación del contenido fonético y léxico y de la forma sintáctica. Según parece, en el caso de la visión acontece un proceso análogo; así, el reconocimiento de una configuración distal de objetos, como por ejemplo una botella encima de una mesa en un rincón de la habitación, procede mediante la recuperación de una serie de representaciones preliminares en términos de frecuencias visuales y bosquejos previos, entre otras cosas.

En el caso del lenguaje, del mismo modo que los patrones de energía visual que alcanzan la retina se hallan correlacionados, de forma complicada aunque regular, con ciertas propiedades de la organización de los estímulos distales, también lo están los patrones de energía auditiva que excitan la membrana del tímpano en los intercambios verbales. Hay, por supuesto, una diferencia esencial: lo que asegura la correlación entre la estimulación visual y la configuración estimular distal son (a grandes rasgos) las leyes de la reflexión de la luz. En cambio, lo que asegura la correlación entre los ejemplares de enunciados verbales y la configuración estimular distal es, a grandes rasgos, una convención de veracidad.

Nuestras creencias dependen de la evaluación del aspecto que tienen las cosas o de lo que de ellas se dice, a la luz de la información previa de que disponemos acerca del buen estado de nuestra percepción o del grado de confianza que nos merecen nuestras fuentes de información. La fijación de las creencias es justamente el tipo de fenómeno a que Fodor hace referencia al hablar de procesos centrales típicos. Tanto el sistema lingüístico como el perceptivo sirven para extraer información de la realidad y codificarla en un formato apropiado para que puedan acceder a ella aquellos procesos centrales responsables de la fijación de las creencias.

El postulado de Fodor de que los sistemas psicológicos que tienen por cometido “representar el mundo del pensamiento” constituyen una clase natural en virtud de criterios distintos al de la semejanza de funciones puede enunciarse de forma abreviada diciendo que los sistemas de entrada constituyen una familia de módulos o sistemas computacionales específicos de dominio caracterizados por su encapsulamiento informativo, rapidez de

ejecución, acceso restringido, especificidad neural, etcétera. Ahora bien ¿son también modulares aquellos mecanismos cognitivos que no sean sistemas de entrada?, este interrogante nos conduce a la cuestión principal que Fodor aborda, la cuestión de si la modularidad es, como Gall suponía, un fenómeno general en la organización de la mente. Fodor propone que existen al menos algunos sistemas cognitivos que no son modulares, para luego examinar algunas consecuencias que se derivan de su supuesto carácter no modular.

Pese a que los sistemas de entrada son específicos de un dominio dado, tiene que haber otros mecanismos cognitivos que no lo sean. El argumento general que sostiene esta afirmación es el siguiente: las representaciones que suministran los sistemas de entrada han de entablar relación con otros procesos en algún punto, y los mecanismos computacionales encargados de llevar a efecto este contacto deben tener acceso ipso facto, a información perteneciente a más de un dominio cognitivo. Las propiedades que distinguen a los sistemas de entrada son una consecuencia más o menos directa de su encapsulamiento informativo. Por el contrario, los sistemas centrales no se hallan encapsulados, al menos en sus aspectos esenciales, y es precisamente por esto por lo que no se les puede considerar modulares.

Prácticamente no hay pruebas ni a favor ni en contra del carácter modular de los sistemas centrales. Sin duda, es posible distinguir a grandes rasgos dos dimensiones factoriales de la “inteligencia”, las capacidades “verbales” y “matemática/espacial”, a las que podría corresponder cierta especialización hemisférica. Sin embargo, estas dicotomías son excesivamente imprecisas y, aunque puede darse el riesgo de confundirlas con sistemas de entrada modulares, las pruebas de que Fodor dispone son insuficientes para considerar que existen sistemas específicos de un dominio, y muchos menos aún modulares, aparte de los que se ocupan de las funciones de análisis perceptivo y lingüístico (Fodor, 1986).

Tal y como afirma D. Allan Alport en su contribución al libro *Cognitive Psychology* con su capítulo: *Patterns and actions: cognitive mechanisms are content specific*, la concepción del córtex cerebral como una organización fundamentalmente modular ha recibido gran apoyo desde la investigación llevada a cabo en disciplinas como la neuroanatomía y la neuropsicología. En esta visión, la típica unidad cortical integrante consiste en una estrecha columna, de no más de medio milímetro de ancho, que contiene hasta 10.000 neuronas. Cada uno de estos módulos

contiene canales de entrada (fibras aferentes) y canales de salida (principalmente, algunos cientos de grandes células piramidales) y entre ellos muchos cientos de cada uno de los variados grupos de otros tipos de células, organizados dentro de un patrón intrincado pero sumamente regular de conexiones de excitación e inhibición dentro de la columna, y con potentes relaciones de inhibición entre columnas adyacentes. Al menos algunas de las interneuronas son sintonizables (tienen “memoria”). Spinsky (1970) ha sugerido cómo tal organización puede operar como un sistema de memoria dependiente del contenido. Existe escaso conocimiento aún sobre las capacidades computacionales de tan inimaginable e intrincado circuito y aun menos sobre el modo en que varios millones de estos módulos interactúan entre sí y modulan su actividad y la actividad de otros sistemas subcorticales para controlar e integrar el comportamiento. Sin embargo, la concepción que claramente emerge es la de un vasto ensamblaje con un poder de procesamiento distribuido, organizado aparentemente en la forma de unidades resonantes de modelo y acción. El principio modular de subsistemas separables funcionalmente parece sostenerse también en un nivel molar de análisis, con relevancia directa para completos subsistemas comportamentales de percepción y acción.

La organización cognitiva se encuentra sumamente distribuida y es específica con respecto al contenido: el sistema nervioso está construido por muchos subsistemas funcionalmente autónomos aunque intensamente interrelacionados. La mayor contribución de la neuropsicología experimental consiste en identificar dónde, en la arquitectura de la cognición, se encuentran estas líneas de división naturales. El concepto de modularidad de Fodor ha sido revisado y completado por distintos autores pertenecientes a diversas disciplinas tales como la Neuropsicología y la Neurolingüística, la Psicología evolucionista, la Psicología evolutiva, la Psicopatología y la Paleontología.



## **5. LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER.**

### **5.1. Hacia una visión nueva del concepto de inteligencia**

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de H. Gardner, es una teoría modular de la mente, fundamentada en la Neuropsicología, aunque recoge aportaciones de otras disciplinas, como la Antropología y la Psicología.

Howard Gardner (Scranton, Estados Unidos, 11 de julio 1943) es un psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard, conocido en el ámbito científico por sus investigaciones en el análisis de las capacidades cognitivas y por haber formulado la teoría de las inteligencias múltiples, la que lo hizo acreedor al Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales 2011.

Durante la década de los años 90 casi cada año aparecían varios libros e ideas nuevas acerca de la inteligencia. Tras la estela de *The Bell Curve* e *Inteligencia emocional* aparecieron *Outsmarting I Q*, de David Perkins, *On intelligence: More or Less*, de Stephen Ceci, *Inteligencia exitosa*, de Robert Sternberg y *La inteligencia moral del niño y del adolescente*, de Robert Coles. Algunos de estos autores intentaban distinguir varias formas de inteligencia, como las que se dedican a tratar datos nuevos en vez de la información ya “cristalizada”. Otros intentaban ampliar el alcance de la inteligencia para incluir las emociones, la moralidad, la creatividad o el liderazgo. Y otros pretendían desalojar la inteligencia de la cabeza total o parcialmente, situándola en el grupo, la organización, la comunidad, los medios de comunicación o los sistemas de símbolos de una cultura.

El mensaje general de estas orientaciones está claro: la inteligencia, como constructo a definir y como capacidad a medir, ya ha dejado de ser propiedad de un grupo concreto de especialistas que la contemplan desde una limitada perspectiva psicométrica. En el futuro, habrá muchas disciplinas que ayudarán a definir la inteligencia y muchos más grupos interesados que participarán en su medición y utilización (Gardner, 2001).

En los últimos veinticinco años del siglo XX, las teorías y modelos representacionales de la mente, propios de la psicología cognitiva y computacional y de la Inteligencia artificial, comenzaron a gozar de mayor consideración. En la actualidad cada día cobran más protagonismo los modelos congruentes con la investigación en neurociencias. Hoy en día es posible plantear modelos epistemológicos de carácter más naturalista que funcionalista. Tal naturalización de la Epistemología requiere considerar una doble perspectiva: la filogenética, propia de la Epistemología evolutiva o evolucionista; y la ontogenética de las Neurociencias, de la Neuropsicología cognitiva, y Psicología evolutiva.

En los primeros intentos de Howard Gardner por definir la inteligencia fuera de una perspectiva meramente psicométrica se encuentra la siguiente definición: “la inteligencia es la capacidad de resolver problemas o de crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales” (Gardner, 1983). La mayoría de las teorías de la inteligencia sólo se fijaban en la resolución de problemas e ignoraban la creación de productos, partían del presupuesto de que la inteligencia sería evidente y apreciada en cualquier lugar, sin tener en cuenta lo que era y no era valorado en unas culturas determinadas y en unas épocas concretas.

Casi dos décadas después la definición de inteligencia evoluciona hacia la siguiente formulación: “Un potencial biopsicológico para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura” (Gardner, 2001). Este cambio en la formulación es importante porque indica que las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar: son potenciales neurales que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en esa cultura y de las decisiones tomadas por cada persona y/o su familia, sus enseñantes y otras personas (Gardner, 2001).

La corriente psicométrica definía la inteligencia en términos de la capacidad para responder a determinadas cuestiones planteadas en un test de inteligencia diseñado en una cultura particular, dirigido a sujetos de una cultura particular, y centrado en determinadas operaciones, fundamentalmente lingüísticas y matemáticas. La inteligencia se veía como un factor “g” que no resultaba modificable a lo largo de la vida del individuo por medio del aprendizaje y la experiencia, detrás de este concepto subyace la idea de la inteligencia como algo estático e innato en el individuo. Esta particular visión ha tenido una influencia

sumamente determinante en los enfoques pedagógicos de nuestro siglo, por no abundar en la posible reducción del individuo a un estándar y que, en probadas ocasiones, no hace más que limitar las posibilidades expresivas del mismo, sin atender a su particularidad, ni a la influencia del ambiente, ni a la multitud de factores que determinan una respuesta a un problema planteado.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples ofrece una valiosa alternativa a esta concepción de la inteligencia. Una de las características más destacables es que tiene en cuenta un mayor espectro de factores ya que se nutre de ciencias como la Psicología, la Antropología y la Neurociencia. Atiende a aspectos tales como la cultura en la que un individuo nace y evoluciona, las oportunidades que el ambiente ofrece para el desarrollo del individuo, los retos que un particular entorno plantea y las posibles respuestas que se requieren para tener éxito en una sociedad concreta. No pierde de vista, asimismo, la particular configuración del cerebro humano, resultado de una evolución de siglos que aún sigue en marcha.

Nuestra mente sigue siendo en gran parte un vasto territorio por descubrir, pero algo ya conocemos de ella, las numerosas investigaciones sobre el cerebro a lo largo de la historia, han dado como resultado interesantes descubrimientos sobre nuestros modos de percepción y de respuesta, llegando, en la actualidad, a una visión de la mente constituida en módulos especializados en las distintas áreas de acción que el mundo en que vivimos requiere de nosotros. Asimismo, el estudio de otras culturas distintas a la occidental, ha sido especialmente revelador a la hora de elaborar una descripción más realista y global de la inteligencia. En culturas tales como la de los mares del sur se considera ‘inteligente’ a alguien que es capaz de navegar con éxito guiándose por las estrellas, en nuestra cultura occidental, se consideraría ‘inteligente’ a quien es capaz de interpretar los datos ofrecidos por los sofisticados instrumentos de navegación. Ambas culturas tienen algo en común: la valoración de la persona que tiene la capacidad de ofrecer un producto útil para los demás.

La tendencia biológica a participar en una forma concreta de resolver problemas tiene que ir asociada también al entorno cultural. Por ejemplo, el lenguaje como capacidad universal puede manifestarse particularmente en forma de escritura en una cultura, como oratoria en otra, y como lenguaje secreto de los anagramas en una tercera. Así pues, se seleccionan las

inteligencias que tienen especificidad biológica, y que, a la vez, son valoradas en uno o varios contextos culturales (García, 2001).

Los criterios que H. Gardner propone para la identificación de una determinada facultad humana como ‘inteligencia’ han dado como resultado la tesis de las Inteligencias Múltiples, el término ‘inteligencia’ ha dejado de ser un concepto en singular, aunque H. Gardner no ha sido el primer psicólogo que ha postulado unas facultades humanas relativamente independientes. De hecho, existen taxonomías de las facultades humanas dentro de la tradición psicológica. La novedad de Gardner es que ha sido el primero en proponer métodos para encontrar pruebas que apoyen su lista de inteligencias humanas:

Mi enfoque era totalmente diferente. En lugar de basarme en los resultados de unos instrumentos psicométricos, propuse un conjunto de ocho criterios separados. (...)

Me preguntaba si una facultad dada cumplía satisfactoriamente el conjunto de criterios que había estipulado. Si era así, la consideraba una inteligencia humana; si no, o bien buscaba otra manera de conceptualarla o bien la descartaba. (Gardner, 2001, p.46)

Una forma de presentar los criterios para definir una inteligencia es agruparlos en función de sus raíces disciplinarias. Hay dos criterios que proceden de las ciencias biológicas:

**a) La posibilidad de que una inteligencia se pueda aislar en casos de lesiones cerebrales:**

Si hay pacientes que tienen una facultad intacta a pesar de tener otras facultades dañadas o que tienen esa facultad dañada pero tienen intactas las demás, aumentan las probabilidades de que esa facultad sea una inteligencia. Por ejemplo, la separación entre el lenguaje y otras facultades y la similitud básica de sus formas orales, auditivas, escritas y por signos, indican la existencia de una inteligencia lingüística separada.

**b) Que una inteligencia tenga una historia evolutiva plausible:**

Las pruebas sobre la evolución de nuestra especie son fundamentales para cualquier discusión de la mente y el cerebro del ser humano contemporáneo. Es posible inferir que los

homínidos primitivos tuvieran una buena aptitud espacial para orientarse en diversos terrenos y hoy en día podemos estudiar la capacidad espacial muy desarrollada de otras especies de mamíferos. Últimamente, el campo incipiente de la psicología evolucionista ha brindado nuevos instrumentos a los estudiosos de la cognición humana. Los psicólogos de la evolución llevan a cabo una especie de ingeniería inversa: partiendo del funcionamiento actual de las capacidades humanas, intentan inferir las presiones selectivas que condujeron, después de miles de años, al desarrollo de una facultad particular. Estos estudios ofrecen más verosimilitud a las explicaciones evolucionistas de facultades como la inteligencia para explorar el mundo de las plantas y los animales o la inteligencia para calcular las motivaciones de otros miembros de la especie.

Existen otros dos criterios que proceden del análisis lógico:

**c) La existencia de una o más operaciones identificables que desempeñen una función esencial o central:**

En el mundo real, cada inteligencia concreta opera en un entorno rico y abundante, normalmente en conjunción con otras inteligencias. Sin embargo, desde un punto de vista analítico, es importante aislar las capacidades que parecen desempeñar una función básica, esencial o “central” en una inteligencia. Es probable que estas capacidades estén mediadas por unos mecanismos neurales específicos y que se activen ante unos tipos concretos de información de origen interno o externo. El análisis indica, por ejemplo, que la inteligencia lingüística tiene como operaciones centrales las discriminaciones fonemáticas, el dominio de la sintaxis, la sensibilidad a los usos pragmáticos del idioma y la adquisición de significados para las palabras. Otras inteligencias también tienen sus propias operaciones o procesos componentes, como la sensibilidad a los espacios grandes, pequeños, tridimensionales y bidimensionales (inteligencia espacial) o aspectos del procesamiento musical que incluyen el tono, el ritmo, el timbre y la armonía (inteligencia musical).

**d) La posibilidad de codificación en un sistema de símbolos:**

Dedicamos gran parte de nuestro tiempo a dominar y manipular varios sistemas de símbolos -lenguaje hablado y escrito, sistemas matemáticos, gráficos, dibujos, ecuaciones

lógicas, etc.- especialmente en el trabajo y en la escuela. En lugar de ocurrir de una manera natural, estos sistemas han sido y están siendo, desarrollados por el ser humano para transmitir de una manera sistemática y precisa información culturalmente significativa. Históricamente, los sistemas de símbolos parecen haber surgido precisamente para codificar los significados ante los que las inteligencias humanas son más sensibles. De hecho, para cada inteligencia humana, hay sistemas de símbolos sociales y personales que permiten a las personas intercambiar ciertos tipos de significados. Y como los seres humanos aislamos acontecimientos y hacemos inferencias sobre ellos, hemos desarrollado símbolos lingüísticos y pictóricos que permiten expresar con facilidad los significados de esos acontecimientos. El cerebro humano parece haber evolucionado para procesar con eficacia determinados tipos de símbolos. Dicho de otra manera, los sistemas de símbolos se pueden haber desarrollado precisamente porque encajan con facilidad con la inteligencia o inteligencias pertinentes.

Existen dos criterios más que proceden de la psicología evolutiva:

**e) Un desarrollo bien diferenciado y un conjunto definible de actuaciones que indiquen un estado final.**

Las personas no manifiestan sus inteligencias “porque sí”; lo hacen en el desempeño de ciertas funciones relevantes en su sociedad para las que se deben preparar siguiendo un proceso de desarrollo que suele ser largo. En cierto sentido, cada inteligencia tiene su propio historial de desarrollo. Por ejemplo, las personas que se quieren dedicar a la matemática deben desarrollar su capacidad lógico-matemática de una manera concreta. Otras personas deben seguir unas vías de desarrollo distintas: por ejemplo, los médicos, psiquiatras o psicólogos clínicos deben tener una inteligencia interpersonal bien desarrollada y lo mismo ocurre con los músicos, que deben desarrollar a fondo su inteligencia musical.

Es de destacar la importancia de adoptar una perspectiva intercultural a la hora de hablar de las inteligencias concretas, porque una misma inteligencia se puede emplear en diferentes culturas con unos sistemas de roles y valores muy distintos. Por ejemplo, tanto el médico de una cultura occidental como el chamán de una cultura tribal emplean su inteligencia interpersonal, si bien de maneras distintas y para unos fines algo diferentes.

**f) La existencia de “idiot savants”, prodigios y otras personas excepcionales:**

En la vida cotidiana las inteligencias se combinan con total libertad, casi con desenfreno. Por lo tanto, es especialmente importante que los investigadores aprovechen ciertos accidentes naturales, como los traumas o las apoplejías, para observar con claridad la identidad y el funcionamiento de una inteligencia concreta. Pero la naturaleza también brinda otras oportunidades para el estudio de las inteligencias múltiples en forma de personas que, sin ningún indicio documentado de lesión cerebral, tienen unos perfiles de inteligencia inusitados. Un ejemplo es el *savant*, que presenta una capacidad excepcional en un ámbito dado, pero cuyo rendimiento en otros ámbitos es normal o incluso inferior a lo normal. Las personas autistas son un ejemplo aun más patente: muchos niños autistas se destacan en el cálculo numérico, en la interpretación musical, en la reproducción de melodías o en el dibujo, pero al mismo tiempo manifiestan unos problemas característicos de comunicación, lenguaje y sensibilidad hacia los demás. De hecho, algunos investigadores han propuesto recientemente que las personas autistas, al igual que las que sufren lesiones importantes en el hemisferio derecho, pueden tener dañada la zona del cerebro que gobierna la capacidad de comprender las intenciones de otras personas.

Al igual que la persona autista, el prodigio tiende a destacarse en ámbitos que están regidos por reglas y que no requieren de mucha experiencia en la vida, como el ajedrez y la matemática. El arte figurativo y otras formas de conocimiento y creación de pautas. Con frecuencia, la especial capacidad de los prodigios está acompañada de alguna desventaja: puede que sean capaces de trabajar con eficacia con personas de mucha más edad, pero también pueden tener dificultades para relacionarse con sus coetáneos. Contrariamente al parecer popular, la mayoría de los prodigios no llegan a ser grandes creadores y acaban malográndose; lo normal es que lleguen a ser expertos en un ámbito que haga uso de una o más inteligencias y es poco probable que dejen una huella indeleble en el mundo.

Los últimos criterios proceden de la investigación psicológica tradicional:

**g) Contar con el respaldo de la psicología experimental:**

Los psicólogos pueden averiguar la relación entre dos operaciones observando hasta qué punto se pueden llevar a cabo dos actividades simultáneamente. Si una actividad no interfiere con la otra, los investigadores pueden suponer que las dos se basan en capacidades mentales y cerebrales distintas. Por ejemplo, la mayoría de nosotros no tenemos ningún problema en caminar u orientarnos al tiempo que conversamos; las inteligencias implicadas están separadas. En cambio solemos encontrar muy difícil conversar mientras intentamos resolver un crucigrama o escuchamos la letra de una canción; en estos casos, tenemos dos manifestaciones de la inteligencia lingüística que compiten entre sí. Los estudios sobre la transferencia (normalmente algo bueno) o la interferencia no justificada (normalmente algo malo) nos pueden ayudar a identificar inteligencias separadas.

#### **h) Contar con el apoyo de datos psicométricos:**

Puesto que la teoría de las inteligencias múltiples nació como una reacción contra la psicometría, puede parecer extraño que en esta discusión de los criterios de apoyo se hable del respaldo de los datos psicométricos. Y, de hecho, gran parte de los datos psicométricos se pueden interpretar en contra de las inteligencias múltiples porque indican la presencia de una “variedad positiva”, es decir, de una correlación entre las puntuaciones obtenidas en tareas diversas.

A pesar de todo, es conveniente tener en cuenta los datos psicométricos. Por ejemplo, los estudios de la inteligencia espacial y la inteligencia lingüística han aportado pruebas convincentes de que entre estas dos facultades existe, como mucho, una correlación débil. Además, a medida que los psicólogos han ido ampliando sus definiciones de la inteligencia y han mejorado los instrumentos para medirla, las pruebas psicométricas a favor de las inteligencias múltiples han aumentado. Así, por ejemplo, los estudios sobre la inteligencia social han revelado un conjunto de capacidades distintas de las asociadas a la inteligencia lingüística y la inteligencia lógica. De manera similar, las investigaciones del nuevo constructo de la inteligencia emocional, el equivalente en D. Goleman, 1995 a una combinación de las dos inteligencias personales de H. Gardner, han indicado que puede ser independiente de las puntuaciones que se obtienen en las pruebas de inteligencia tradicionales.



Los primeros criterios que H. Gardner presentó en 1983 para la definición de las inteligencias como tales constituyen un conjunto razonable de factores a tener en cuenta en el estudio de la cognición humana, aunque, según el propio autor:

“hoy podría presentarlos de otra manera y destacaría mucho más la relevancia de los datos interculturales” (Gardner, 2001, p.51).

En su libro *Estructuras de la Mente*, (1993) H. Gardner propuso la existencia de siete inteligencias separadas en el ser humano. Las dos primeras -lingüística y lógico-matemática- son las que normalmente se han valorado en la escuela tradicional.

## **5.2. Inteligencia lingüística**

Esta inteligencia supone una sensibilidad especial para el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos. Entre las personas que tienen una gran inteligencia lingüística se encuentran los abogados, los oradores, los escritores y los poetas (Gardner, 2001).

Calificar como inteligencia la capacidad lingüística es coherente con la Psicología tradicional. La capacidad para el lenguaje es universal y se desarrolla a lo largo de la infancia siguiendo unos patrones muy similares en todas las culturas. Incluso las personas sordas que no han recibido enseñanza en el lenguaje de signos, construyen su propio lenguaje manual. Este hecho confirma que la inteligencia puede operar independientemente de una cierta modalidad de estímulo o de un determinado canal de salida.

La inteligencia lingüística también se ciñe a los criterios neuropsicológicos. Cuando se lesionan determinadas áreas del cerebro, las personas sufren determinadas alteraciones en la actividad lingüística: pueden comprender el lenguaje pero no producirlo, pueden producir un lenguaje sin sentido y con múltiples paráfrasis, pueden leer y no ser capaces de escribir; pueden tener problemas con la lectura, etc. Mientras que otros procesos mentales permanecen preservados (García, 2001).

La mayoría de nosotros no somos poetas ni escritores, ni siquiera en un grado de aficionados, y sin embargo poseemos estas sensibilidades en grado significativo. No sería

posible apreciar la poesía si no se tuviera al menos un dominio tácito de estos aspectos del lenguaje. Más aún, no se podría esperar avanzar con alguna eficiencia en el mundo si no se tuviera considerable dominio de la tétrada lingüística de fonología, sintaxis, semántica y pragmática. De hecho, la competencia lingüística es la inteligencia o competencia intelectual que parece compartida de manera más universal y democrática en toda la especie humana (Gardner, 1993).

Existen cuatro aspectos del conocimiento lingüístico que han probado su impresionante importancia en la sociedad humana. Ante todo, existe el aspecto retórico del lenguaje- la habilidad de emplearlo para convencer a otros individuos acerca de un curso de acción. Ésta es la habilidad que han desarrollado los dirigentes políticos y expertos legales en grado máximo, pero que ya comienza a cultivar todo infante de tres años que quiera pedir una ración extra de postre. Existe también el poder mnemotécnico del lenguaje -la capacidad de emplear este instrumento para ayudarnos a recordar la información, que va desde listas de posesiones hasta reglas de un juego, de direcciones para encontrar un destino hasta procedimientos para operar una nueva máquina.

Un tercer aspecto del lenguaje es su papel en la explicación. Gran parte de la enseñanza y aprendizaje ocurren por medio del lenguaje, en un tiempo sucedió principalmente por medio de las instrucciones orales, empleando el verso, recopilación de adagios o explicaciones sencillas, y en la actualidad, cada vez más, por medio de la palabra en su forma escrita. Incluso en las ciencias, a pesar de la patente importancia del razonamiento lógico-matemático y de los sistemas simbólicos, el lenguaje sigue siendo el medio óptimo para transmitir los conceptos básicos en los libros de texto. Además, el lenguaje proporciona metáforas esenciales para iniciar y explicar nuevos hallazgos científicos.

Por último, existe la facultad del lenguaje para explicar sus propias actividades, la habilidad de emplear el lenguaje para reflexionar sobre el lenguaje. En nuestro siglo, han surgido instancias notables de la capacidad metalingüística. Gracias a la revolución en el mundo del lenguaje iniciado por el lingüista Noam Chomsky, hemos logrado comprender con mayor firmeza qué es y cómo opera el lenguaje, al igual que algunas hipótesis audaces acerca del lugar del lenguaje en la esfera de las actividades humanas. El interés en el lenguaje como

sistema de ninguna manera está limitado a la cultura occidental o a otras de orientación científica.

Las raíces del lenguaje oral se pueden encontrar en la charlatanería infantil en los primeros meses de vida. Incluso los pequeños sordos comienzan a parlotear desde el principio de su vida, y en los primeros meses todos los infantes emiten los sonidos que se encuentran en los repertorios lingüísticos remotos de sus lenguas maternas.

Noam Chomsky afirma que los niños deben nacer con considerable conocimiento innato acerca de las reglas y normas del lenguaje, y que deben poseer, como parte de sus derechos de nacimiento, hipótesis específicas acerca de cómo hablar su idioma o cualquier “lenguaje natural”. Las afirmaciones de Chomsky surgen del hecho de que es difícil explicar cómo se puede adquirir el lenguaje con tanta rapidez y exactitud a pesar de la impureza de las muestras de habla que escucha el infante, y en un momento en que otras habilidades infantiles para la solución de problemas parecen estar subdesarrolladas.

El desarrollo de la inteligencia lingüística se inicia con el balbuceo de los bebés, en los primeros meses de vida. Hacia el inicio del segundo año, la ventana de la inteligencia lingüística parece abrirse con fuerza y el niño no sólo desarrolla un vocabulario expresivo sino que une palabras en frases con significados claros. A los tres años, la palabra se transforma en un vehículo transmisor del pensamiento y, hacia los cuatro o cinco, el niño es capaz de expresarse con una fluidez que se identifica mucho con el habla adulta, aunque, en innumerables casos, la inteligencia corporal ayude con expresiones faciales y gestos a la búsqueda de la claridad en esa expresión verbal.

La inteligencia lingüística o verbal representa un instrumento esencial para la supervivencia del ser humano moderno. Para trabajar, desplazarse, divertirse o relacionarse con el prójimo, el lenguaje constituye el elemento más importante y, algunas veces, el único de la comunicación.

Así como sucede con la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia lingüística se manifiesta en todas las culturas y, dado que el don del lenguaje es universal, puede percibirse aislado en una zona específica del cerebro, conocida como centro de Broca, en el hemisferio

cerebral izquierdo. Cuando este centro, responsable de la creación de frases gramaticales, está dañado, la persona puede comprender el sentido de las palabras, e incluso de frases, pero tiene dificultades para crear imágenes más complejas juntando las palabras que conoce. Incluso personas sordas, que no pudieron aprender el lenguaje simbólico de las señales, crean gestos y los utilizan como rudimentos de su comunicación (Antunes, 1998).

La importancia cultural que en Occidente se da a la oralidad revela que esta inteligencia constituye la herramienta estructural de todas las demás. De cualquier forma, la inteligencia verbal se relaciona con mayor intensidad con la lógico-matemática y la cinética-corporal.

### **5.3. Inteligencia lógico-matemática**

Junto a la capacidad lingüística, la inteligencia lógico-matemática ha sido la más aceptada y estudiada mediante los tests de CI. La capacidad de la persona para razonar de forma lógica y resolver problemas se ha considerado como paradigma de inteligencia general, y requisito para el éxito en determinados estudios y profesiones. La inteligencia lógico-matemática ha sido muy estudiada en la Psicología evolutiva. Su análisis ha ocupado especialmente a la tradición piagetiana.

La inteligencia lógico-matemática también cumple los requisitos de carácter neuropsicológico. Ciertas áreas del cerebro están implicadas en el razonamiento y el cálculo matemático. Hay niños prodigio en matemáticas. Existen “sabios idiotas” que llevan a cabo complejos cálculos y son profundamente deficientes en otros procesos mentales (García, 2001).

La competencia que Howard Gardner denomina como inteligencia lógico-matemática no tiene sus orígenes en la esfera auditivo oral en comparación con las inteligencias lingüística y musical. En vez de ello, los orígenes de esta forma del pensamiento se pueden encontrar en la confrontación con el mundo de los objetos, pues en la confrontación con objetos, en su ordenación y reordenación y en la evaluación de su cantidad, el pequeño logra su conocimiento inicial y más fundamental acerca del campo lógico-matemático. A partir de este punto preliminar, la inteligencia lógico-matemática rápidamente se vuelve remota respecto del mundo de los objetos materiales. El individuo se vuelve más capaz para apreciar las acciones que uno puede efectuar sobre los objetos, las relaciones que se obtienen entre estas acciones,

las declaraciones (o proposiciones) que uno puede hacer respecto de acciones reales o potenciales, y las relaciones entre esos enunciados. En el curso de este desarrollo, uno procede desde objetos hasta enunciados, desde acciones hasta relaciones entre acciones, desde el terreno de lo sensomotor hasta el campo de la abstracción pura: en última instancia, hasta las cúspides de la lógica y la ciencia. La cadena es larga y compleja, pero no necesariamente misteriosa: las raíces de las regiones más encumbradas del pensamiento lógico, matemático y científico se pueden encontrar en las simples acciones de los niños de corta edad sobre los objetos físicos de sus mundos (Gardner, 1993).

Existen dos hechos esenciales de la inteligencia lógico-matemática. En primer lugar, en los individuos dotados, el proceso de resolución de problemas es, a menudo, extraordinariamente rápido: el científico competente maneja simultáneamente muchas variables y crea numerosas hipótesis que son evaluadas sucesivamente, y posteriormente aceptadas o rechazadas.

Se trata de una inteligencia de naturaleza *no verbal*. Puede construirse la solución de un problema antes de que ésta sea articulada. De hecho, el proceso de solución puede ser totalmente invisible, incluso para el que ha resuelto el problema. Esto no tiene por qué implicar que los descubrimientos de este tipo sean misteriosos, intuitivos o imposibles de predecir. El hecho de que ocurran con más frecuencia a ciertas personas (quizá premios Nobel) sugiere justamente lo contrario.

Esta forma de inteligencia ha sido investigada en profundidad por los psicólogos tradicionales y constituye el arquetipo de la “inteligencia en bruto” o de la habilidad para resolver problemas que supuestamente pertenece a todos los terrenos. Sin embargo, aún no se ha logrado comprender el mecanismo real a través del cual se alcanza una solución a un problema lógico-matemático.

Esta inteligencia también cumple los mencionados requisitos empíricos. Ciertas áreas del cerebro son más prominentes para el cálculo matemático que otras. Existen “sabios idiotas” que realizan grandes proezas de cálculo aunque sean profundamente deficientes en la mayoría

de las otras áreas. Los niños prodigio en matemáticas abundan. El desarrollo de esta inteligencia en los niños ha sido cuidadosamente documentada por Piaget y otros psicólogos.

La secuencia descrita por Piaget del paso de las actividades sensomotoras a las concretas y a las operaciones formales, es la trayectoria de crecimiento que mejor se ha descrito en toda la psicología desarrollista. De acuerdo con Piaget, esta secuencia de desarrollo se consigue en todos los dominios del desarrollo, incluyendo las categorías kantianas de especial interés para él: tiempo, espacio y causalidad. Las etapas fundamentales del desarrollo para Piaget son como gigantescas ondas cognoscitivas, que espontáneamente extienden sus principales maneras de conocimiento a través de todos los dominios importantes de la cognición. Para Piaget, el pensamiento lógico-matemático es el aglutinante que unifica toda la cognición.

Según Howard Gardner, Piaget pintó un retrato brillante del desarrollo en un dominio, el del pensamiento lógico-matemático, pero erróneamente supuso que pertenece a otras áreas, que van desde la inteligencia musical hasta el dominio interpersonal.

En la actualidad, se ha probado que el desarrollo en el dominio lógico-matemático es menos regular, no marcha en filas cerradas y en la forma de etapas que Piaget hubiera querido. Las etapas son mucho más graduales y heterogéneas. Más aún, los niños muestran algunas señales de inteligencia operacional mucho antes de lo que hubiera creído Piaget, y no muestran pensamiento formal-operacional comprensivo incluso en la mera cúspide de sus poderes intelectuales.

Lo que H. Gardner reconoce es que Piaget sí planteó las preguntas correctas y obtuvo el conocimiento esencial acerca de los principales factores involucrados en el desarrollo lógico-matemático. Percibió los orígenes de la inteligencia logicomatemática en las actividades infantiles sobre el mundo físico; la enorme importancia del descubrimiento del número; la gradual transición desde la manipulación física de los objetos hasta las transformaciones interiorizadas de las actividades; el significado de las relaciones entre las actividades mismas, y la especial naturaleza de las etapas superiores del desarrollo en que el individuo comienza a trabajar con declaraciones hipotéticas y a explorar las relaciones e implicaciones que se obtienen entre

estas declaraciones. En efecto, los campos del número, matemáticas, lógica y ciencia no son coextensivos entre sí, pero es cierto que forman una familia de competencias interrelacionadas: una de las contribuciones perdurables de Piaget es haber sugerido algunos de los enlaces de integración. (Gardner, 1993).

Según Gardner, parece legítimo desde el punto de vista psicológico hablar de una familia de capacidades que se entrelazan. Comenzando con observaciones y objetos en el mundo material, el individuo se aproxima a sistemas formales cada vez más abstractos cuyas interconexiones son cuestiones de lógica en vez de la observación empírica. El matemático termina trabajando dentro de un mundo de objetos inventados que pueden no tener paralelo directo en la realidad cotidiana, incluso al tiempo que los intereses primarios del lógico recaen en las relaciones entre enunciados más que en la relación de dichos enunciados con el mundo del hecho empírico. Principalmente es el científico quien retiene la relación directa con el mundo de la práctica.

Mientras que los productos ideados por los individuos con dotes para el lenguaje y la música se encuentran fácilmente disponibles para el público en general, lo que sucede con las matemáticas se encuentra en el extremo opuesto. Excepto unos cuantos iniciados, la mayoría de nosotros sólo podemos admirar desde lejos las ideas y obras de los matemáticos.

Lo que caracteriza a los que tienen dones matemáticos es su amor por trabajar con la abstracción, el matemático debe ser absolutamente riguroso y escéptico en forma perenne: no se puede aceptar ningún hecho a menos que se haya demostrado en forma rigurosa mediante pasos que se derivan de primeros principios aceptados en forma universal. Las matemáticas otorgan considerable libertad especulativa: uno puede crear cualquier clase de sistema que desee, pero a fin de cuentas toda teoría matemática debe estar adecuada a la realidad física, sea en forma directa o por la pertinencia con el cuerpo principal de las matemáticas, que a su vez tiene implicaciones físicas directas. Lo que sostiene y estimula al matemático es la creencia de que puede lograr un resultado que sea del todo nuevo, un resultado que cambie para siempre la manera en que otros consideren el orden matemático.

Como un pintor o un poeta, el matemático hace patrones, pero las características especiales de los patrones matemáticos son que tienen mucha más probabilidad de ser permanentes porque están hechos con ideas. Es muy posible que la característica más importantes y menos reemplazable del don del matemático sea la habilidad para formar con destreza largas cadenas de razonamiento.

La habilidad para calcular con rapidez constituye una ventaja accidental para los matemáticos que dista de ser central para su talento de naturaleza más general y abstracta. Sin embargo, existen individuos selectos que tienen la habilidad de calcular asombrosamente, y en ellos se puede ver que opera en forma un tanto autónoma una parte de la habilidad lógico-matemática.

Los principales ejemplos de esta semblanza los encontramos en los “sabios idiotas”, individuos que, con escasas habilidades o incluso retardados en la mayoría de las áreas, desde la niñez temprana despliegan una habilidad para calcular con mucha rapidez y exactitud. Su táctica suele consistir en una serie de trucos aprendidos con los que logra sumar grandes cifras en la cabeza, aprender de memoria largas secuencias de números, quizá decir el día de la semana para cualquier fecha escogida al azar durante los tres últimos siglos, etc. Estos individuos no están interesados en la resolución de problemas, no buscan emplear las matemáticas para ayudarles en otras áreas de la vida diaria, sino que por lo general destacan por una excepcional habilidad para el cálculo.

Este tipo de prodigios se basan en que se salvan o proliferan en forma relativa determinadas áreas cerebrales, algunos individuos parecen bendecidos por lo menos con un componente medular de la aptitud lógico-matemática.

En comparación con el lenguaje, e incluso con la música, sabemos poco acerca de los antecedentes de la evolución de la actividad numérica y comparativamente menos acerca de su organización en el cerebro del adulto humano normal de la actualidad. En otros animales existen precursores de la habilidad numérica: incluyen las habilidades de las aves para reconocer arreglos hasta de seis o siete objetos; la habilidad instintiva de las abejas para calcular distancias y direcciones con sólo observar la danza de sus congéneres; la capacidad de



los primates para dominar números pequeños y también para hacer sencillos cálculos de probabilidad. Los calendarios y otros sistemas de notación datan por lo menos de hace 30.000 años, mucho antes de que existiera el lenguaje escrito. Nuestros antepasados deben de haber poseído la principal percepción del número como una secuencia infinita, por la cual podían sumar continuamente uno para hacer una unidad más grande; así, no estaban restringidos al pequeño conjunto de números perceptiblemente accesibles que parece ser el límite para los organismos no humanos.

Respecto a la organización de las habilidades numéricas en el cerebro, es claro que existen individuos que pierden la habilidad para calcular al tiempo que retienen su habilidad lingüística intacta, al igual que un conjunto mucho mayor de individuos que son afásicos pero que todavía pueden cambiar dinero, tomar parte en juegos que requieren cálculos y administrar sus asuntos financieros. Como sucedió con el lenguaje y la música, incluso en el nivel más elemental se ve que el lenguaje y el cálculo están bastante separados. Más aún, conforme se acumulan pruebas, encontramos que en el hemisferio derecho normalmente se presentan importantes aspectos de la habilidad numérica. La mayoría de los observadores está de acuerdo en que puede haber una falla de las habilidades aritméticas separadas: comprender símbolos numéricos; distinguir el significado de signos que se refieren a operaciones numéricas; comprender las propias cantidades y operaciones subyacentes (aparte de los símbolos que los designan). La habilidad para leer y producir los signos de las matemáticas es más a menudo una función del hemisferio izquierdo, en tanto que el comprender las relaciones y los conceptos numéricos parece implicar la participación del hemisferio derecho. Las dificultades elementales en el lenguaje pueden obstaculizar el entendimiento de términos numéricos de la misma manera en que los impedimentos en la orientación espacial pueden hacer inoperante la habilidad para emplear lápiz y papel para realizar sumas o demostraciones geométricas. Las deficiencias en la planificación, secundarias a las lesiones en el lóbulo frontal, son invalidantes cuando se trata de problemas con largas secuencias de pasos.

Existe un consenso de que determinada área del cerebro, los lóbulos parietales izquierdos y las áreas temporal y occipital de asociación que están contiguas a los lóbulos, puede adquirir especial importancia en cuestiones de lógica y matemáticas. De lesiones en esta

área de la circunvolución angular se obtiene la versión adulta original del síndrome de Grestmann: un estado en el que se supone que fallan cálculo, dibujo, orientación de derecha-izquierda y el conocimiento de los dedos en relativo aislamiento de otras facultades cognitivas. A. R. Luria añade que las lesiones en esta área también pueden reducir la habilidad para orientarse en el espacio y para comprender determinadas estructuras gramaticales, como las frases preposicionales y las construcciones en pasiva (Luria, 1966).

Para Howard Gardner, determinados centros nerviosos pueden ser muy importantes para las operaciones logicomatemáticas específicas, como las anteriormente descritas. Pero estos centros no parecen tan indispensables para el pensamiento lógico y matemático como parecen serlo determinadas áreas en los lóbulos frontal y temporal en el lenguaje o la música. En otras palabras, existe mucha más flexibilidad en el cerebro humano en cuanto a la forma en la que se pueden realizar esas operaciones e implicaciones lógicas.

Existe una razón fundamental para la organización nerviosa de las habilidades lógico matemáticas, aunque en un modo mucho más general de representación. La habilidad lógico matemática no es un sistema tan puro o autónomo como otros estudiados aquí, y quizá no debiera contar como una inteligencia sencilla sino como alguna especie de suprainteligencia o inteligencia más general. Sin embargo, el hecho de que se puedan encontrar fallas específicas y particulares de la habilidad lógico matemática, al igual que muchas clases de precocidad extrema, hace que la eliminación del intelecto lógico matemático sea una maniobra científica demasiado extrema. Después de todo, en el caso del pensamiento lógico matemático se registran positivamente casi todos los signos de una “inteligencia autónoma”. Más aún, también es posible que la competencia lógico matemática tan sólo comprenda la concatenación de una serie de sistemas esenciales pero algo redundantes. Si se destruyeran en forma discreta y simultánea, entonces se encontrarían síndromes enfocados al mismo grado que los que corresponden a los aspectos lingüístico y musical.

Una visión de la lógica y las matemáticas a través de las culturas muestra que los muchos sistemas de numeración y cálculo que han evolucionado en los distintos lugares del mundo prueban ampliamente que ha de existir este tipo de inteligencia. Desde el modo de contar en términos de las partes del cuerpo que se da entre los papúes de Nueva Guinea hasta el

empleo de conchas de cauri que sirven para las transacciones mercantiles en África, vemos amplia evidencia de la agilidad de la mente humana para casar nuestras inclinaciones naturales al orden y contar con la realización de las funciones que se consideran importantes en diversos ambientes culturales.

Cuando se buscan las operaciones básicas de la mente en las cuales se basan las ciencias, hay pocos motivos para dudar de la universalidad básica del pensamiento lógico matemático (Gardner, 1993).

La relación de esta inteligencia con las demás es muy explícita. La belleza de la lógica y la expresión pura de la matematización de lo cotidiano necesitan de la inteligencia lingüística y esa búsqueda especial de la matemática no dispensa la inteligencia cinética corporal. No hay nada más matemático que la danza de un gran bailarín, y la propia expresión de la geometría no dispensa a la inteligencia pictórica. La espacialidad es casi nada sin las matemáticas, y los grandes músicos hacen de su arte una matemática sonora (Antunes, 1998).

#### **5.4. Inteligencia espacial**

La resolución de problemas espaciales se aplica a la navegación y al uso de mapas como sistema de notación. Otro tipo de resolución de problemas espaciales aparece en la visualización de un objeto visto desde un ángulo diferente y en el juego del ajedrez. Las artes visuales también emplean esta inteligencia en el uso que hacen del espacio.

Las pruebas procedentes de la investigación neuronal son claras y persuasivas. Así como el hemisferio izquierdo ha sido escogido, en el curso de la evolución, como sede de los cálculos lingüísticos en las personas diestras, el hemisferio derecho demuestra ser la sede más importante del cálculo espacial. Las lesiones en la región posterior derecha provocan daños en la habilidad para orientarse en un lugar, para reconocer caras o escenas o para apreciar pequeños detalles.

Los pacientes con daño específico en las regiones del hemisferio derecho intentarán compensar su déficit en cuanto a lo espacial con estrategias lingüísticas. Razonarán en voz alta para intentar resolver la tarea, o incluso se inventarán las respuestas. Pero dichas estrategias no espaciales rara vez tienen éxito.

Las personas ciegas proporcionan un ejemplo de la distinción entre inteligencia espacial y percepción visual. Un ciego puede reconocer formas a través de un método indirecto: pasar la mano a lo largo del objeto se traduce en longitud de tiempo de movimiento, lo que a su vez se traduce en la medida del objeto. Para el invidente, el sistema perceptivo de la modalidad táctil corre en paralelo a la modalidad visual de la persona con visión. La analogía entre el razonamiento espacial de los invidentes y el razonamiento lingüístico de las personas sordas es notable.

Existen pocos niños prodigio entre los artistas visuales, pero existen “sabios idiotas” como Nadia (Selfe, 1977). A pesar de su profundo autismo, esta niña pequeña hacía dibujos de una finura y de una precisión representativa extraordinaria (Gardner, 1999).

Las capacidades para percibir con exactitud el mundo visual, para realizar transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias, y para recrear aspectos de la experiencia visual propia, incluso en ausencia de estímulos físicos apropiados son centrales para la inteligencia espacial. Se puede pedir a uno que produzca formas o que tan sólo manipule las que se han proporcionado. Es claro que estas habilidades no son idénticas: un individuo puede ser agudo, por ejemplo, en la percepción visual, al tiempo que tiene poca habilidad para dibujar, imaginar o transformar un mundo ausente. Incluso en la medida que la inteligencia musical consiste en habilidades rítmicas y de tono que a veces están disociadas entre sí, y la inteligencia lingüística consiste en capacidades sintácticas y pragmáticas que también pueden venir desacopladas, también la inteligencia espacial emerge como amalgama de habilidades. De igual modo, es probable que el individuo con habilidades en varias de las áreas ya mencionadas tenga éxito en el dominio espacial. Otra razón de que sea posible considerar en forma razonable las habilidades espaciales como “de una sola pieza” es el hecho de que la práctica en una de estas áreas estimula el desarrollo de las habilidades relacionadas en otras.

En los seres humanos normales, la inteligencia espacial está íntimamente relacionada con la observación personal del mundo visual y se desarrolla de forma directa a partir de ésta. Sin embargo, así como la inteligencia lingüística no depende del todo de los canales auditivo-orales y se puede desarrollar en un individuo privado de estos modos de comunicación, así

también la inteligencia espacial se puede desarrollar incluso en un individuo ciego que no tiene acceso directo al mundo visual. De este modo, parece preferible hablar de inteligencia espacial sin relacionarla en forma confusa con ninguna modalidad sensorial particular.

La operación más elemental, en la que se apoyan otros aspectos de la inteligencia espacial, es la habilidad para percibir una forma o un objeto. Se puede probar esta habilidad por medio de preguntas de selección múltiple o pidiendo a un individuo que copie una forma; copiar es una tarea más exigente, y a menudo se pueden observar dificultades latentes en el ámbito espacial por medio de errores en una tarea de copiado. Se pueden plantear tareas análogas en la modalidad táctil, lo mismo para individuos ciegos que para los videntes.

Durante muchos años entre los estudiosos de la inteligencia ha sido artículo de fe el que la habilidad para resolver estos problemas de tipo espacial con eficiencia es algo especial, aparte de la habilidad lógica o lingüística. La habilidad espacial puede dividirse en varios componentes: la habilidad para reconocer la identidad de un objeto cuando se ve desde ángulos distintos; la habilidad de imaginar el movimiento o desplazamiento interno entre las partes de una configuración, y la habilidad para pensar en las relaciones espaciales en que la orientación corporal del observador es parte esencial del problema, también podemos distinguir entre la habilidad para sentir y retener formas geométricas, y la capacidad para manipular mentalmente las relaciones espaciales. Existen varias tipologías de este tipo de habilidades. Asimismo, la inteligencia espacial comprende una cantidad de capacidades relacionadas de manera informal: la habilidad para reconocer muestras del mismo elemento, la habilidad para transformar o reconocer una transformación de un elemento en otro, la capacidad de evocar la imagería mental y luego transformarla, la de producir una semejanza gráfica de información espacial, y cosas por el estilo. Es concebible que estas operaciones sean independientes entre sí y que puedan desarrollarse o fallar por separado; sin embargo, así como el ritmo y el tono operan juntos en el área de la música, también las capacidades mencionadas ocurren juntas en el ámbito espacial. En efecto, operan como una familia, hasta el punto de que el uso de cada operación puede reforzar el de las demás.

Estas capacidades espaciales se pueden producir en diversidad de campos. Son importantes para que las personas se orienten en diversos espacios físicos, que van desde

habitaciones hasta océanos. Son invocadas para reconocer objetos y escenas, lo mismo cuando se encuentran en sus ambientes originales que cuando se ha alterado alguna circunstancia de la representación original. Y también se emplean cuando trabajamos con descripciones gráficas, que son versiones bi y tridimensionales de escenas del mundo real, al igual que otros símbolos como mapas, diagramas o formas geométricas.

Otros usos de las capacidades espaciales son más abstractos y difíciles de aprehender. Las personas comprendemos la sensibilidad en diversas líneas de fuerza que entran en un despliegue visual o espacial. Las sensaciones de tensión, equilibrio y composición que caracterizan una pintura, una escultura, al igual que muchos elementos naturales (como un fuego o una cascada). Estas facetas ocupan la atención de artistas y quienes aprecian las obras de arte.

Un aspecto final de la inteligencia espacial emerge de los parecidos que pueden existir entre dos formas en apariencia dispares o, lo que es lo mismo, a través de dos aspectos de experiencia aparentemente remotos. La habilidad metafórica para discernir similitudes a través de diversos ámbitos se deriva en muchos casos de una manifestación de la inteligencia espacial. En efecto, detrás de muchas teorías científicas se encuentran “imágenes” de alcance amplio: la visión de Darwin del “árbol de la vida”, la noción de Freud del subconsciente como si estuviera sumergido como un témpano, la representación visual de John Dalton del átomo como un pequeñísimo sistema solar, son las figuras productivas que dan lugar y ayudan a dar cuerpo a concepciones científicas fundamentales. Es posible que tales modelos o imágenes mentales también desempeñen un papel en formas más mundanas de la solución de problemas. Incluso algunos comentaristas han ido más allá considerando que la imagería visual y espacial es una fuente primaria del pensamiento.

Según lo expuesto anteriormente, parece razonable denominar a la inteligencia espacial como una forma discreta del intelecto, una colección de habilidades relacionadas. Para muchos, la inteligencia espacial es otra inteligencia en cuanto que sirve de base de comparación con la inteligencia lingüística. Los dualistas hablan de dos sistemas de representación; un código verbal y un código de imágenes: los localizacionistas colocan el código lingüístico en el hemisferio izquierdo, y el código espacial en el derecho.

Así como el procesamiento musical y el lingüístico se realizan por medio de distintos centros de procesamiento, y no necesitan interferir entre sí, de igual manera las facultades espacial y lingüística parecen poder proceder en forma un tanto independiente o complementaria.

Jean Piaget realizó estudios sobre el desarrollo del entendimiento espacial de los niños; consideraba la inteligencia espacial como parte integral del retrato general del crecimiento lógico que estaba formando por medio de sus distintos estudios. De esta manera, al narrar el curso del entendimiento espacial, Piaget habló del entendimiento senso-motriz del espacio que surge durante la infancia. Hay dos habilidades centrales: la apreciación inicial de las trayectorias observadas en los objetos y la capacidad para encontrar el rumbo que uno debe seguir entre diversos sitios. Al final de la etapa sensomotora de la niñez temprana, los niños pueden formular una imagería mental. Pueden imaginar una escena sin tener que estar allí. Sin embargo, este tipo de imagería se mantiene estática durante la niñez temprana, y otros niños no pueden realizar operaciones mentales en ella. Por otro lado, investigaciones posteriores han demostrado que mientras que el entendimiento espacial infantil desarrolla el espacio, sigue siendo difícil la expresión de este entendimiento por medio de otra inteligencia o código simbólico.

Con la posible excepción del lenguaje, quizá se ha establecido más acerca de las habilidades espaciales en el cerebro que de cualquier otra facultad humana.

El resultado de esta tradición de investigación en neuropsicología es claro y convincente. Así como en el curso de la evolución quedó seleccionado el hemisferio izquierdo del cerebro como el lugar preeminente para el procesamiento lingüístico, así el hemisferio derecho del cerebro, y en particular las porciones posteriores de éste, es el sitio más importante para el procesamiento espacial y el visual-espacial. Sin duda, el hemisferio derecho no es tan decisivo en el caso del procesamiento espacial como lo es el izquierdo para el lenguaje; por ejemplo: después de que se dañan las regiones posteriores izquierdas, puede haber graves fallas en la habilidad espacial. Pero cuando se trata de desenvolverse en un lugar, de reconocer objetos, caras y escenas, observando detalles precisos y muchas otras funciones, el daño a las regiones posteriores derechas tiene mucha más probabilidad de causar deterioro que el daño a

cualquier otra región comparable en el cerebro. Se ha probado ampliamente que las lesiones a las regiones parietales derechas provocan dificultades en la atención visual, representación y orientación espaciales, producción de imaginería y memoria. La dificultad es directamente proporcional a la magnitud de la lesión. La combinación de una lesión en el hemisferio izquierdo, aunque sea pequeña, con daño al hemisferio derecho, basta para arruinar el funcionamiento espacial de una persona.

De estudios de individuos normales se obtiene una fuente final de información acerca del papel del hemisferio derecho en el procesamiento de la información espacial. Los sujetos son expuestos a estímulos en el campo visual derecho (con conexiones al hemisferio izquierdo del cerebro) o en el campo visual izquierdo (con conexiones al hemisferio derecho del cerebro) y se les pide que realicen varias tareas. Los hallazgos confirman lo esperado: en cada uno de estos ámbitos, el hemisferio derecho demuestra que para resolver problemas es más importante que el izquierdo; aunque debe indicarse que los resultados no son tan sorprendentes en los individuos normales como en los que han sufrido daños cerebrales.

La evolución de la inteligencia espacial queda documentada de forma muy consistente y continua gracias al estudio de especies cercanas al ser humano. La vida de muchos primates hoy día y hace millones de años, parecía vinculada a las habilidades espaciales, la inteligencia espacial asumía importancia esencial para una banda ambulante de recolectores o cazadores. Semejante habilidad se encuentra presente de un modo excepcional en el Ártico de la actualidad: dada la casi uniformidad del paisaje, debe ser importante cada detalle visual.

La mayor importancia dada a las habilidades espaciales puede ayudar también a explicar por qué aparecen con mayor regularidad las diferencias sexuales en pruebas de inteligencia espacial que en la mayoría de las demás formas de inteligencia. Ya que la cacería y el deambular eran preocupaciones sobre todo masculinas, al género masculino le daría una ventaja selectiva el desarrollar al máximo habilidades visuales-espaciales, la falta de dichas habilidades significaría la muerte.

Aunque en general son regulares las líneas de la inteligencia espacial, existen claras anomalías que a veces pueden proporcionar claros discernimientos en la definición de la



misma. La investigación con individuos invidentes ha indicado que el conocimiento espacial no depende del todo del sistema visual, y que incluso los ciegos pueden apreciar determinados aspectos de los cuadros, pueden reconocer con facilidad las formas geométricas que se presentan por medio de dibujos con líneas realzadas e incluso producir dibujos parecidos a los de las personas videntes. Existe un sistema de percepción común a ambas modalidades, táctil y visual: las perspicacias entresacadas por los individuos normales de una combinación de estas modalidades son accesibles a los ciegos partiendo de sólo los aspectos táctiles. Los sistemas de representación espacial son igualmente accesibles a la experiencia visual o la táctil, y no existe por fuerza una relación privilegiada entre la entrada visual y la inteligencia espacial.

Se pueden encontrar habilidades espaciales inusitadas en individuos que muestran señales de retraso en otros aspectos. La existencia documentada de “sabios idiotas” en este campo espacial constituye la demostración elocuente de la disociabilidad de la inteligencia espacial respecto de otras facultades intelectuales y de su potencial para un grado de desarrollo singularmente alto.

El progreso de la ciencia puede estar íntimamente relacionado con el desarrollo de determinados despliegues espaciales, no se pueden describir en forma verbal muchos de los problemas en que están involucrados los científicos e ingenieros. El progreso científico del Renacimiento puede haber estado relacionado íntimamente con el registro y transmisión de un cuerpo vasto de conocimiento en dibujos.

Es claro que el conocimiento espacial puede servir a diversidad de fines científicos, como un instrumento útil, un auxiliar para el pensamiento, un modo de capturar información, un modo de formular problemas, o el propio medio para resolver el problema.

La participación en el razonamiento espacial no es uniforme a través de las distintas ciencias, artes, y ramas de las matemáticas. La topología explota el pensamiento espacial en mayor medida que el álgebra. Las ciencias físicas dependen en mayor grado de la habilidad espacial que las ciencias biológicas o las sociales tradicionales, en las que las habilidades verbales tienen relativamente mayor importancia. Los individuos con dotes excepcionales en el área espacial, tienen la opción de desempeñarse no sólo en una de estas esferas, sino en toda

una serie de ellas, quizá destacando en la ciencia, ingeniería y diversas artes. En última instancia, el que desea dominar estas actividades debe aprender el “lenguaje del espacio” y “a pensar en el medio espacial”. Este pensamiento incluye una apreciación de que el espacio permite la coexistencia de determinadas características estructurales, mientras que no permite otras.

Un área que ilustra la centralidad de la inteligencia espacial por excelencia lo constituye el juego del ajedrez. La habilidad para anticipar las jugadas y sus consecuencias parece estar íntimamente relacionada con una poderosa imaginación, por lo general, los maestros ajedrecistas han tenido destacada memoria visual.

Las empresas de la pintura y la escultura comprenden una sensibilidad exquisita para el mundo visual y espacial, lo mismo que una habilidad para recrearlo en un diseño de una obra de arte. También contribuyen determinadas competencias intelectuales adicionales, como la facilidad para controlar el movimiento motor fino, pero en el ámbito espacial es inherente la condición indispensable del arte visual.

Las artes plásticas comienzan mediante una observación esmerada del mundo cotidiano. Sin embargo, aquí no puede terminar el logro artístico, aunque sólo sea porque una gran parte del arte abstracto se mantiene ajeno al mundo de la experiencia personal. En realidad, buena parte del pintar ocurre en un plano remoto de la duplicación pura, tanto el artista realista como el abstracto se preocupan por producir formas cuyas interacciones tienen significado para ellos.

Como inteligencia que data de tiempos muy remotos, la competencia espacial se puede observar fácilmente en todas las culturas humanas conocidas. Es cierto que los inventos específicos como la geometría o la física, la escultura cinética o la pintura impresionista, están restringidos a determinadas sociedades, pero parece encontrarse en todos la capacidad para hallar el camino dentro de un ambiente complicado, para participar en artes y oficios complejos, y para practicar deportes y juegos de diversos tipos.

Los desarrollos de la inteligencia espacial en culturas remotas a la occidental, constituyen claras pruebas de la universalidad de este tipo de inteligencia. Encontramos ejemplos como los bosquimanos gikve del Kalahari, que pueden hacer deducciones partiendo

del rastro de un antílope acerca del tamaño de éste, de su sexo, constitución y estado de ánimo. Estos individuos han llevado a su apogeo la habilidad de percibir detalles finos. En el área de varios cientos de kilómetros cuadrados donde se desplazan, conocen todo arbusto y piedra, toda sinuosidad del terreno, y por lo general han dado nombres a todos los sitios donde puede crecer determinada clase de alimento en la estepa, aunque el diámetro del lugar sea sólo de unos cuantos metros.

También es notable la explotación de la competencia espacial en la población esquimal, estos individuos han alcanzado un elevado grado de habilidad espacial, quizá debido a que es difícil encontrar el camino en su ambiente.

Las habilidades espaciales muy desarrolladas también se encuentran dentro de una población radicalmente distinta: el pueblo puluwat de las islas Carolinas en los mares del Sur. La habilidad de la navegación se encuentra en una minoría de individuos a los que se les permite navegar en canoas. La clave de la navegación de los puluwat se puede encontrar en la disposición de las estrellas en el cielo. Para navegar entre las muchas islas de las cercanías, los puluwat deben recordar los puntos o direcciones donde salen y se ocultan determinadas estrellas en el horizonte.

Los isleños puluwat respetan a sus navegantes no por ser “inteligentes” sino por lo que pueden hacer, por su habilidad para guiar una canoa con seguridad de una isla a otra. Si se les pregunta a quién consideran “inteligente”, es probable que los nativos mencionen a estadistas o a otros que tienen buen juicio.

Se da una paradoja interesante en este tipo de inteligencia: sucede que en las pruebas rutinarias del pensamiento visual-espacial, los adultos normales a menudo sufren disminución de su rendimiento conforme envejecen, lo que ha llevado a especular que el hemisferio derecho es más vulnerable al envejecimiento. Sin embargo, los individuos en quienes se valoran mucho las habilidades espaciales se desempeñan muy bien hasta el fin de sus vidas. Ilustra este dato el hecho de que la mayoría de los más grandes artistas occidentales pintaban tan bien como de costumbre incluso durante los años finales de su vida.

Parece ser que cada inteligencia tiene un curso de vida natural: mientras que el pensamiento lógico matemático se vuelve más frágil en la etapa tardía de la vida, entre todos los individuos, y también pelagra la inteligencia cinética corporal, al menos determinados aspectos del conocimiento visual y espacial parecen conservarse vigorosos, en especial en individuos que los han practicado en forma regular durante sus vidas.

La inteligencia espacial se localiza en el lado derecho del cerebro; en ese aspecto, puede incluso explicar el poder del romanticismo y fantasía mucho más amplio en la mujer que en el hombre occidental; es también muy amplia su relación con las otras inteligencias, sobre todo la musical, la lingüística y la cinética corporal (Antunes, 1998).

La inteligencia espacial supone una segunda forma de inteligencia involucrada con los objetos. En distinción por contraste con el conocimiento lógico matemático, que concluye su trayectoria de desarrollo con abstracción creciente, la inteligencia espacial permanece ligada en lo fundamental al mundo concreto, el mundo de los objetos y su ubicación en el mundo. Quizá sea ésta otra razón del “poder de permanencia” de esta inteligencia.

## **5.5. Inteligencia musical**

La inteligencia musical supera todas las pruebas necesarias para ser considerada una inteligencia. La evidencia procedente de los niños prodigio confirma la afirmación de que existe un vínculo biológico con cada tipo de inteligencia. Otras poblaciones especiales, como los niños autistas que pueden tocar maravillosamente un instrumento musical pero que no pueden hablar, subrayan la independencia de la inteligencia musical.

Ciertas partes del cerebro desempeñan papeles importantes en la percepción y la producción musical. Estas áreas se sitúan generalmente en el hemisferio derecho, aunque la capacidad musical no está localizada con claridad, o situada en un área específica, como el lenguaje. A pesar de que la susceptibilidad concreta de la habilidad musical a las lesiones cerebrales depende del grado de formación y de otras diferencias individuales, existe evidencia clara de la “amusia” o pérdida de la habilidad musical.

Probablemente la música desempeñaba un papel unificador muy importante en las sociedades de la Edad de Piedra. El canto de los pájaros proporciona un vínculo con otras

especies. Los datos procedentes de diversas culturas apoyan la noción de que la música constituye una facultad universal. Los estudios de psicología evolutiva sobre el desarrollo infantil sugieren que existe una habilidad computacional para la música, en algunos niños, muy ligada al código genético, que posibilita un desarrollo y competencia musical extraordinaria, si se dan condiciones apropiadas de socialización y aprendizaje en el ambiente. Finalmente, la notación musical proporciona un sistema simbólico lúcido y accesible.

Los datos que apoyan la interpretación de la habilidad musical como una “inteligencia” proceden de fuentes muy diversas. A pesar de que la capacidad musical no se considera generalmente una capacidad intelectual, como las matemáticas, siguiendo los criterios propuestos debería ser así. Por definición merece consideración; y, en vista de los datos, su inclusión queda empíricamente justificada (Gardner, 1998a).

Se puede mostrar precocidad musical como resultado de participar en un plan de instrucción de calidad superior, por vivir en una familia llena de música, o a pesar (o como parte) de una dolencia que incapacita. En el fondo de cada una de estas actuaciones, puede haber un talento medular, un talento que se ha heredado, pero es claro que también están operando otros factores.

Los individuos con inclinación musical pueden adoptar diversos papeles, que van desde el compositor de vanguardia que intenta crear un nuevo modismo, hasta el escucha novato que trata de comprender el sentido de las tonadillas infantiles y otra música de nivel elemental. En estos distintos niveles hay implícito un grado de dificultad distinto, desde escuchar, pasando por ejecutar hasta llegar a componer. También es probable que determinadas clases de música, como las formas clásicas, sean menos accesibles que las formas folklóricas. Sin embargo, también existe un conjunto medular de habilidades que son esenciales para toda participación en la experiencia musical de una cultura. Estas habilidades medulares deben encontrarse en cualquier individuo normal que entre en contacto regular con cualquier clase de música.

Los principales elementos constituyentes de la música son el tono o melodía y el ritmo: sonidos que se emiten en determinadas frecuencias auditivas y agrupadas de acuerdo con un

sistema prescrito. El tono es más importante para determinadas culturas, como la oriental, en tanto que el ritmo lo es en otras, como la africana.

Parte de la organización de la música es horizontal: las relaciones entre los tonos conforme se desarrollan en el tiempo; y parte es vertical, los efectos producidos cuando dos o más sonidos se emiten al mismo tiempo, dando lugar a un sonido armónico o disonante. Después del tono y ritmo sigue en importancia el timbre: las cualidades características de un tono.

Estos elementos centrales de la música plantean la pregunta del papel de la audición en la definición de la música. No cabe duda de que el sentido auditivo es esencial para toda participación musical. Sin embargo, también está claro que al menos un aspecto central de la música: la organización rítmica, puede existir aparte de toda realización auditiva. De hecho, los individuos sordos citan los aspectos rítmicos de la música como su punto de entrada a las experiencias musicales. Determinados aspectos de la experiencia musical son accesibles incluso a los individuos que por cualquier motivo no pueden apreciar sus aspectos auditivos.

Desde el punto de vista de la ciencia positivista dura, parecería preferible describir la música en términos puramente objetivos, físicos: recalcar los aspectos del tono y rítmicos de la música, quizá reconociendo el timbre y las formas de composición permisibles pero evitando cualquier referencia emotiva. Los intentos a través de los siglos por asociar la música con las matemáticas parecen ser un esfuerzo por recalcar la racionalidad de la música. Sin embargo, es difícil que cualquiera que haya estado asociado en forma íntima con la música pueda dejar de mencionar sus implicaciones emocionales: los efectos que tiene sobre los individuos; los intentos a veces deliberados de los compositores o intérpretes por imitar o comunicar determinadas emociones.

En una serie de estudios se ha demostrado que los tonos más altos evocan un efecto más positivo en los oyentes de todo tipo. Cuando por fin los científicos desentrañen los fundamentos neurológicos de la música, las razones de sus efectos, su atractivo, su longevidad, estarán explicando cómo están entrelazados los factores emocionales y motivacionales con los puramente perceptivos.

Todas las personas, menos los sujetos más ingenuos o los más incapacitados, aprecian algo de la estructura de la música. Es decir, dada una pieza de determinado tono, pueden juzgar qué clase de terminación es más apropiada, cuál es menos apropiada; al escuchar una pieza en determinado ritmo, la pueden agrupar con otras de ritmo similar, o, nuevamente, completar el ritmo en forma apropiada. Los individuos con escasa preparación o sensibilidad musical pueden apreciar las relaciones que se obtienen dentro de un tono y qué tonos están próximos musicalmente entre sí de manera que sea apropiada una modulación entre ellos y poseen esquemas o estructuras para oír música, para reconocer cómo debería ser una frase bien estructurada, al igual que por lo menos una habilidad naciente para completar un segmento en una forma que tenga sentido musical.

Durante la infancia, los niños normales cantan y por igual balbucean: pueden emitir sonidos únicos, producir patrones ondulantes, e incluso imitar patrones y tonos prosódicos cantados por otros con algo más que exactitud casual. Los infantes desde los dos meses de edad ya pueden igualar en tono, volumen y contornos melódicos de las canciones de sus madres, a los cuatro meses pueden también igualar la estructura rítmica. Parece ser que los niños están predispuestos de manera especial a absorber estos aspectos de la música incluso mucho más de lo que son sensibles a las propiedades modulares del habla. Asimismo, también pueden involucrarse en juegos sonoros que claramente muestran propiedades creativas o generativas.

A la mitad del segundo año de vida, los niños logran una transición importante en sus vidas musicales. Por primera vez, comienzan a emitir por cuenta propia series de tonos punteados que exploran diversos intervalos pequeños; segundas, terceras menores, terceras mayores y cuartas. Inventan canciones espontáneas que son difíciles de anotar y, antes de que pase mucho tiempo, comienzan a producir pequeñas secciones de canciones familiares que oyen a su alrededor.

Durante cerca de un año se da una tensión entre las canciones espontáneas y la producción de pequeños pedazos característicos de tonadas familiares; pero hacia los tres o cuatro años adquieren protagonismo definitivo las melodías de la cultura dominante y por lo general mengua la producción de canciones espontáneas y del juego sonoro exploratorio.

Cuando los niños aprenden a cantar, se encuentran diferencias individuales impresionantes, mucho más que en el lenguaje. Algunos pueden repetir grandes segmentos de una canción hacia los dos o tres años; muchos otros sólo pueden emitir burdas aproximaciones tonales, y todavía pueden tener dificultad para producir contornos melódicos exactos hacia los cinco o seis años. Sin embargo, hacia la edad escolar, la mayoría de los niños tienen un plan de lo que debería ser una canción y pueden producir un facsímil exacto hasta donde es posible de las tonadas que escuchan a su alrededor. Excepto entre niños con talento musical fuera de lo común o con oportunidades excepcionales, después del inicio de los años escolares hay un poco más de desarrollo musical.

Todo individuo en nuestra cultura que quiera adquirir competencia musical deberá dominar el análisis y la representación musical formal más allá de los aspectos musicales percibidos de forma natural. En Japón, el gran maestro Suzuki ha demostrado que un gran número de individuos puede aprender a tocar instrumentos musicales muy bien (según las normas occidentales) incluso a edades tempranas; el logro musical no es un reflejo estricto de la habilidad innata, sino que puede derivarse del estímulo y adiestramiento culturales.

Por otra parte, la destreza en lo musical cuenta con un factor genético, como lo demuestra la existencia de familias como la de Bach, Mozart o Haydn; sin embargo, los factores no genéticos como los sistemas de valores o los procedimientos de preparación también pudieran ser definitivos en estos casos. La línea de evidencia más convincente a este respecto procede de los niños que, en ausencia de un ambiente familiar favorable a la música, son capaces de cantar muy bien, de reconocer y recordar muchas tonadas, de tocar melodías en un piano u otro instrumento. Incluso el más pequeño estímulo musical se convierte en una experiencia cristalizadora para ellos. Más aún, una vez expuestos al adiestramiento formal, estos niños parecen adquirir las habilidades necesarias con gran rapidez y exhiben una gran zona de desarrollo potencial. Parece razonable considerar esta habilidad como la manifestación de una inclinación genética a oír con exactitud, a recordar, dominar y con el tiempo producir, secuencias musicales. Y podría verse que tanto un niño autista como un joven compositor despliegan considerable potencial genético en el área de la música.



Los orígenes evolutivos de la música están envueltos en el misterio. Muchos eruditos sospechan que la expresión y comunicación lingüísticas y musicales tuvieron orígenes comunes y, de hecho, se separaron una de otra hace varios cientos de milenios, incluso quizá un millón de años. Hay pruebas de instrumentos musicales que datan de la Edad de Piedra y mucha evidencia acerca del papel de la música en la organización de grupos de trabajo, partidas de cacería y ritos religiosos.

Al estudiar la ontogénesis de la música, poseemos al menos una ventaja con la que no se cuenta en los asuntos relativos al lenguaje. Mientras que parece que los lazos entre el lenguaje humano y otras formas de comunicación animal aparentan ser limitados y controvertidos, existe al menos un ejemplo en el reino animal en que es difícil pasar por alto sus paralelos con la música humana. Se trata del canto de las aves.

Se puede observar una amplia diversidad de patrones de desarrollo del canto de las aves, en los que algunas especies están restringidas a un solo canto que aprenden todas las aves, incluyendo las sordas; otras especies cuentan con una diversidad de cantos y dialectos que dependen en forma clara del estímulo ambiental de determinadas especies. Entre las aves encontramos una mezcla notable de factores innatos y ambientales. Y éstos se pueden sujetar a la experimentación sistemática que no es permisible en el caso de las capacidades humanas.

El aspecto más intrigante del canto de las aves desde el punto de vista de una inteligencia humana es su representación en el sistema nervioso. El canto de las aves resulta ser uno de los pocos ejemplos de una habilidad que se lateraliza en forma regular en el mundo animal, en este caso, en la parte izquierda del sistema nervioso de las aves. Una lesión allí destruye el canto, en tanto que lesiones comparables en la mitad derecha del cerebro ejercen efectos mucho menos devastadores.

Es asimismo posible examinar el cerebro del ave y encontrar claros indicios acerca de la naturaleza y riqueza de los cantos. Incluso dentro de una especie, las aves difieren si cuentan con una “biblioteca de cantos” bien surtida o escasa, y esta información es “legible” en el cerebro de las aves. Aunque los propósitos del canto de las aves son muy distintos a los del

canto humano, no es descabellado afirmar que el mecanismo de organización de ciertos componentes medulares sea análogo al de los seres humanos.

Son muchas las tentaciones de establecer analogías entre la música y el lenguaje. Los investigadores que han trabajado con seres humanos lo mismo normales que con el cerebro dañado, han demostrado más allá de toda duda razonable que los procesos y mecanismos que producen la música y el lenguaje humanos son distintos entre sí.

Los mecanismos por los cuales se comprende y almacena el tono difieren de los que procesan otros sonidos, en particular los del lenguaje. Hay documentación convincente que proviene de estudios en los que se da a los individuos un conjunto de tonos para que los recuerden y luego se les presentan diversos materiales de interferencia. Si el material de interferencia consiste en otros tonos, se interfiere drásticamente el acto de recordar el conjunto inicial. Sin embargo, si el material que se interpone es verbal, los individuos pueden utilizar incluso grandes cantidades de interferencia sin efecto material en la memoria para el tono.

Esta especialidad de la percepción musical queda confirmada en forma impresionante por estudios en individuos cuyos cerebros se han dañado como consecuencia de un ataque apopléjico u otras clases de trauma. En efecto, se dan casos en que individuos que quedaron afásicos también mostraron menor habilidad musical; pero el hallazgo principal de esa investigación es que un sujeto puede sufrir de afasia sin que pueda notarse impedimento musical o viceversa: quedar impedido musicalmente al tiempo que conserva las habilidades lingüísticas fundamentales.

En tanto que las habilidades lingüísticas están lateralizadas casi en forma exclusiva en el hemisferio izquierdo en los individuos normales diestros, la mayoría de las capacidades musicales, incluyendo la capacidad central de la sensibilidad al tono, están localizadas casi en todos los individuos en el hemisferio derecho.

Los síndromes del lenguaje parecen ser uniformes, incluso en culturas distintas y se puede encontrar amplia diversidad de síndromes musicales aun dentro de la misma población. Algunos compositores han padecido amusia después de sufrir un ataque de afasia, pero otros han logrado seguir componiendo a pesar de una afasia significativa.

Estudios recientes convergen en las porciones anteriores derechas del cerebro con tal exactitud como para indicar que esta región puede tener para la música la misma centralidad que el lóbulo temporal izquierdo en la esfera lingüística.

Los patrones de falla singular en la habilidad musical proporcionan una impresionante serie de pruebas en favor de la autonomía de la inteligencia musical. Su conservación selectiva o aparición prematura en individuos que por lo demás no son notables constituye otro aspecto. Una inusitada capacidad musical es un concomitante regular de ciertas anomalías, como el autismo. También ha habido más de unos cuantos “sabios idiotas” con habilidades musicales insólitas.

El niño retrasado mental o autista puede aferrarse a la música porque representa una isla de relativa conservación en un mar de deterioros, también hay señales más positivas de aislamiento, donde un infante normal en todo lo demás sencillamente despliega una habilidad precoz en la esfera musical. Sin embargo, incluso el niño más capacitado tarda unos diez años en lograr los niveles de ejecución o composición que asociamos con el dominio del campo musical.

Se puede entresacar un conjunto distinto de capacidades musicales valoradas en estudios dispersos del desempeño musical en otros ambientes culturales. En las culturas tradicionales, por lo común, se hace mucho menos hincapié en el logro individual o en un alejamiento innovador respecto de las normas culturales, y mucho más aprecio de los individuos que han logrado dominar los géneros de su cultura y pueden explayarse en ellos en formas atrayentes. En las culturas previas a la alfabetización se encuentran individuos con memorias prodigiosas para las melodías, memorias que rivalizan con las que se muestran en otras partes para recordar historias. Al poseer esquemas básicos, estos individuos tienen la opción de combinar porciones de cánticos en incontables maneras para dar placer y que sean apropiadas a las circunstancias para las que se componen.

Como el lenguaje, la música es una competencia intelectual por separado, que tampoco depende de los objetos físicos en el mundo. Como sucede en el caso del lenguaje, la destreza musical se puede alcanzar en gran medida con la sola exploración y explotación del canal

auditivo oral. De hecho, apenas parece accidental que las dos capacidades intelectuales, que desde el periodo más temprano del desarrollo pueden avanzar sin relación con objetos físicos, se apoyen en el sistema oral auditivo aunque, como se aprecia, lo hacen en modos neurológicamente distintos.

Tiene igual importancia señalar relaciones interesantes e integrales entre la música y otras esferas del intelecto. La música se relaciona en una diversidad de formas con la gama de sistemas simbólicos humanos y competencias intelectuales. Más aún, precisamente porque no se emplea para la comunicación explícita ni para otros propósitos evidentes de supervivencia, su continua centralidad en la experiencia humana constituye un dato revelador.

Muchos compositores han subrayado los lazos íntimos que existen entre la música y el lenguaje corporal o de gestos. En efecto, los niños pequeños relacionan de manera natural la música con el movimiento del cuerpo, y de hecho les es imposible cantar sin que al mismo tiempo mantengan alguna actividad física que acompañe el canto; casi todas las explicaciones de la evolución de la música la relacionan íntimamente con la danza primordial; muchos de los métodos más efectivos para enseñar música intentan integrar voz, manos y cuerpo. En efecto, quizá sólo en tiempos recientes y en la civilización occidental la interpretación y la apreciación de la música se han separado del movimiento del cuerpo, reduciéndose a un aspecto vocal.

Las relaciones entre la música y la inteligencia espacial son menos claras inmediatamente, pero no por ello menos genuinas. La localización de las capacidades musicales en el hemisferio derecho indica que determinadas habilidades musicales pueden estar íntimamente relacionadas con las capacidades espaciales. Los compositores dependen de poderosas habilidades espaciales, que se requieren para postular, apreciar y revisar la compleja estructura de una composición.

La música tiene ciertos parecidos en otros sistemas sensoriales; una persona sorda puede llegar a apreciar al menos determinados aspectos de la música al estudiar estos patrones, aunque puede suponerse que no tanto como un ciego puede sentir una escultura. En las culturas en las que los aspectos no auditivos de la música contribuyen a su efecto, los individuos que son sordos al tono por un motivo y otro pueden apreciar estas características.

Puesto que los sentimientos ocupan un papel central en las inteligencias personales aquí puede haber lugar para algunos comentarios adicionales. La música puede servir como una forma de captar sentimientos, el conocimiento acerca de los sentimientos, o de las formas del sentimiento, comunicándolos del intérprete o el creador al oyente atento. La neurología que permite o facilita esta asociación no ha sido descubierta aún. Sin embargo, quizá valga la pena especular que la competencia musical no sólo depende de los mecanismos analíticos corticales por sí solos sino también de las estructuras subcorticales que se consideran centrales para los sentimientos y la motivación. Los individuos con daños en las áreas subcorticales, a menudo son descritos como sosos y carentes de afecto, estos individuos rara vez parecen tener interés o atracción por la música.

El área de la competencia intelectual que en el saber popular ha estado relacionada más íntimamente con la música es la matemática. Ya desde los descubrimientos clásicos de Pitágoras, las relaciones entre la música y las matemáticas han suscitado especulación. En tiempos medievales, el estudio cuidadoso de la música compartía muchas características con la práctica de las matemáticas, como el interés en las proporciones, relaciones especiales, patrones recurrentes y otras series detectables. En el siglo XX, primero a raíz de la música dodecafónica, y más recientemente, debido al uso generalizado de la informática, se ha ponderado de forma muy amplia la relación entre las competencias musicales y las matemáticas.

Muchos compositores se han caracterizado por su sensibilidad a las pautas y regularidades matemáticas. Sin embargo, de acuerdo con el análisis de Howard Gardner, la operaciones medulares de la música no llevan íntimas conexiones con las operaciones medulares en otras áreas, y por tanto, la música merece ser considerada como ámbito intelectual autónomo.

La tarea en la que están empeñados los músicos difiere de manera fundamental de la que preocupa al matemático puro. El matemático se interesa en las formas por las formas mismas, en sus propias implicaciones, aparte de cualquier logro en un medio particular o de cualquier propósito particular. Los patrones formales que son la razón de ser de un matemático

son para los músicos un ingrediente útil, pero no esencial para los propósitos expresivos a los que se dirigen sus propias capacidades en forma regular.

## **5.6. Inteligencia cinético-corporal**

El control del movimiento corporal se localiza en la corteza motora, y cada hemisferio domina o controla los movimientos corporales correspondientes al lado opuesto. En los diestros, el dominio de ese movimiento se suele situar en el hemisferio izquierdo. La habilidad para realizar movimientos voluntarios puede resultar dañada, incluso en individuos que pueden ejecutar los mismos movimientos de forma refleja o involuntaria. La existencia de la apraxia específica constituye una línea de evidencia en favor de una inteligencia cinético-corporal.

La evolución de los movimientos corporales especializados es de importancia obvia para la especie, y en los humanos esta adaptación se extiende al uso de herramientas. El movimiento del cuerpo sigue un desarrollo claramente definido en los niños. Y no hay duda de su universalidad a través de las culturas. Así, parece que el conocimiento cinético-corporal satisface muchos de los criterios requeridos por una inteligencia.

La consideración del conocimiento cinético-corporal como “apto para la solución de problemas” puede resultar más o menos intuitiva. Es cierto que efectuar una secuencia mínima o golpear una pelota de tenis no es como resolver una ecuación matemática. Y, sin embargo, la habilidad para utilizar el propio cuerpo para expresar una emoción (como en la danza), para competir en un juego (como en el deporte), o para crear un nuevo producto (como el desarrollo de una invención) constituye la evidencia de las características cognitivas del uso corporal.

Una característica de este tipo de inteligencia es la habilidad para emplear el cuerpo en formas muy diferenciadas y hábiles así como para propósitos expresivos u orientados a metas determinadas. Igualmente característica es la capacidad para trabajar hábilmente con objetos, tanto con los que comprenden los movimientos motores finos de los dedos y manos como los que explotan los movimientos motores gruesos del cuerpo.

Tanto el control de los movimientos corporales propios como la capacidad para manejar objetos con habilidad constituyen dos elementos medulares de este tipo de inteligencia que

pueden existir por separado pero típicamente, la habilidad para emplear el cuerpo para fines funcionales o expresivos tiende a ir de la mano de la habilidad para la manipulación de objetos.

El uso hábil del cuerpo ha sido importante en la historia de la especie humana durante millones de años. Al hablar del uso magistral del cuerpo, es natural pensar en los griegos que reverenciaban la belleza de la forma humana y, por medio de sus actividades artísticas y atléticas pretendieron desarrollar un cuerpo que fuera perfectamente proporcionado y gracioso en el movimiento, equilibrio y tono. Buscaron la armonía entre la mente y el cuerpo.

En nuestra tradición cultural reciente ha habido una separación radical entre las actividades del razonamiento y las actividades de la parte manifiestamente física de nuestra naturaleza representada por nuestros cuerpos. Este divorcio entre lo mental y lo físico se ha asociado generalmente con una noción de que lo que hacemos con nuestros cuerpos de alguna manera es menos privilegiado, menos especial, que las rutinas de solución de problemas que se realizan principalmente por medio del lenguaje, la lógica o algún sistema simbólico abstracto.

Sin embargo, esta marcada distinción entre lo reflexivo y lo activo no existe en muchas otras culturas, donde la máxima cartesiana “pienso, luego existo” no ha ejercido su influencia. Como contrapunto a esta postura vale la pena notar que los psicólogos han insistido en los últimos años en la existencia de una estrecha relación entre el uso del cuerpo y el despliegue de otros poderes cognoscitivos centrando la atención en las facetas cognoscitivas al igual que en la base neuropsicológica del uso hábil del cuerpo, con una clara preocupación por establecer las relaciones entre los procesos del pensamiento y las habilidades físicas puras.

El uso del cuerpo se puede diferenciar en una variedad de formas. Un mimo puede usar todo el cuerpo para representar determinada clase de actividad, principalmente para fines expresivos mientras que en un deporte como el fútbol o el boxeo se utiliza todo el cuerpo en acciones motoras más gruesas. De igual o mayor importancia en la actividad humana es lograr movimientos motores finos, la habilidad para emplear las manos y los dedos, para realizar movimientos delicados que comprenden el control preciso. Los seres humanos hemos llevado hasta un nivel exquisito y cualitativamente superior el acto de asir un objeto pequeño con el pulgar opuesto y un dedo, algo que no pueden realizar los prosimios, y que los primates

superiores sólo pueden realizar con modesta habilidad. Un buen pianista puede producir patrones de movimiento independientes en cada mano, mantener diferentes ritmos en cada mano, mientras que también puede emplear las dos manos juntas para producir un efecto como de fuga. Al mecanografiar o disparar armas de fuego ligeras, se puede mover un dedo tan sólo unos cuantos milisegundos, o un ojo sólo unos cuantos grados, para permitir ataques o ajustes precisos. Y en la danza, incluso el temblor más pequeño de un dedo puede tener importancia.

A pesar de que la inteligencia corporal se pueda haber dado por hecho, o muchos investigadores puedan haber minimizado su importancia y se haya considerado la actividad motora como una función cortical menos “alta” que las funciones que sirven al pensamiento “puro” lo cierto es que la actividad mental es un medio para ejecutar acciones, no una forma subsidiaria diseñada para satisfacer las demandas de los centros superiores. Un enfoque adecuado debería conceptualizar la cerebración como un medio para llevar al comportamiento motor a un refinamiento adicional, mayor dirección hacia metas futuras y mayor adaptabilidad dentro de su valor en función de la supervivencia global.

La mayoría de los segmentos del cuerpo y sistema nervioso participan en una u otra forma en la ejecución de las acciones motoras. Los diversos músculos, articulaciones y tendones participan de un modo directo. Nuestro sentido cinético, que inspecciona la actividad de esas regiones, nos permite juzgar la oportunidad, fuerza y medida de nuestros movimientos y hacer los ajustes necesarios como consecuencia de esta información. Dentro del sistema nervioso, grandes porciones de la corteza cerebral, junto con el tálamo, los ganglios basales y el cerebro proporcionan información a la médula espinal, la estación intermedia en el camino de la ejecución de la acción. Resulta paradójico que, en tanto que la corteza sirve como el centro más alto en la mayoría de las formas de la actividad humana, los ganglios basales relativamente humildes y el cerebelo contienen las formas más abstractas y complejas de representación de los movimientos; por su parte, la corteza motora está relacionada más directamente con la médula espinal y la ejecución física de movimientos musculares específicos.

La operación del sistema del movimiento es tan compleja, que requiere la coordinación de una variedad vertiginosa de componentes neurales y musculares en una forma muy



diferenciada e integrada. Por ejemplo: en el movimiento de la mano para tomar un elemento o para arrojar o atrapar un objeto existe una interacción extremadamente intrincada entre el ojo y la mano, en la que la retroalimentación de cada movimiento específico permite el movimiento subsiguiente gobernado con mayor precisión. Los mecanismos de retroalimentación están sumamente articulados, de manera que los movimientos motores están sujetos a refinamiento y regulación continuos con base en la comparación del estado de la meta propuesta y la posición física de los miembros o las partes del cuerpo en un momento específico.

Los movimientos voluntarios requieren comparación perpetua de las acciones propuestas con los efectos logrados: existe retroalimentación continua de señales que proviene del rendimiento de los movimientos, que a su vez se compara con la imagen visual o lingüística que dirige la actividad. Por la misma razón, la percepción que tiene el individuo del mundo se ve afectada por el estado de sus actividades motoras; la información referente a la posición y el estado del cuerpo mismo regula la manera en que ocurre la percepción subsiguiente del mundo. De hecho, la percepción no se puede desarrollar de forma normal en ausencia de este tipo de retroalimentación de la actividad motora.

Gran parte de la actividad motora voluntaria presenta una interacción sutil entre los sistemas perceptivo y motor. Sin embargo, al menos parte de la actividad sucede tan rápidamente que no se puede utilizar la retroalimentación de los sistemas perceptivos o cinéticos. Sobre todo, en el caso de las actividades sobreaprendidas, automáticas, sumamente hábiles o involuntarias, se puede “preprogramar” toda la secuencia de manera que se pueda desarrollar en conjunto como una unidad con sólo las más pequeñas modificaciones posibles a la luz de la información proveniente de los sistemas sensoriales. Sólo tales secuencias sumamente programadas permitirán las actividades del pianista, el mecanógrafo o el atleta, cada uno de los cuales depende de largas secuencias de movimientos que se desarrollan a gran velocidad. Sin embargo, puede no necesitarse desarrollar algunos de estos programas motores, muchos de estos programas son parte de la herencia genética de un primate. No se necesitan retroalimentación sensorial ni circuitos de reflejo espinal para aprender el repertorio de movimientos, los sistemas perceptivo y motor en parte son fijados por el efecto formador de algunos aspectos del ambiente. Lo que se da por hecho sin evidencia directa en el caso del

crecimiento físico, con base en un argumento implícito de la pobreza del estímulo, también se está encontrando en el estudio del cerebro y el sistema nervioso.

Mientras casi toda la operación del sistema motor ocurre en forma parecida en todo el orden de los primates, al menos una dimensión de la actividad motora parece restringida a nuestra especie. Ésa es la capacidad para el predominio: el potencial de que una mitad del cuerpo (y una mitad del cerebro) asuma el predominio a través de una gama de actividades motoras y perceptivas. La tendencia al predominio del hemisferio izquierdo en la actividad motora parece ser una inclinación de los seres humanos, sin duda al menos parcialmente bajo control genético, algo que con mucha probabilidad está relacionado con el lenguaje. Así como la mayoría de los individuos normales tienen sus capacidades del lenguaje alojadas en el hemisferio izquierdo, así también las mitades izquierdas de sus cerebros serán las dominantes para la actividad motora.

Existe un hecho que apoya la afirmación de la existencia de la inteligencia corporal por separado de las demás, y es que las lesiones en las zonas del hemisferio izquierdo que dominan en la actividad motora pueden producir impedimentos selectivos. Los neurólogos hablan de las apraxias, conjunto de enfermedades relacionadas, en las que un individuo que en lo físico es capaz de realizar un conjunto de secuencias motoras, y que cognoscitivamente puede comprender una solicitud de hacerlo, no puede realizarlas en el orden debido o en la forma apropiada. Incluso existen pacientes ocasionales, normales en otros aspectos, que virtualmente no pueden realizar ninguna acción: son los apráxicos aislados que demuestran carecer de inteligencia corporal en forma esencialmente pura.

Algunos jóvenes excepcionales, como los “sabios idiotas” o los niños que sufren de autismo, parecen estar del todo aislados de sus compañeros y, sin embargo, muestran un interés preservado en las actividades corporales y los dispositivos mecánicos y conocimiento de ellos. Para revelar estas formas de entendimiento, quizá sea esencial contar con conocimiento corporal y espacial preservado.

No existe ningún uso flexible de instrumentos en animales inferiores al orden de los primates; es decir, los organismos inferiores no emplean distintos objetos en forma flexible

para manipular el ambiente. Más bien se da la tendencia en cada especie a emplear uno o dos instrumentos, en forma sumamente estereotipada, y de usar sólo los apéndices del cuerpo como garras, dientes y picos en forma instrumental.

Incluso en los órdenes de primates inferiores no es frecuente el uso de herramientas ni es generativo o innovador en forma particular.

Sin embargo, las fuentes evolucionistas prueban que los primates superiores han estado empleando herramientas sencillas durante varios millones de años, y que los chimpancés pueden lograr algunos resultados impresionantes, como es el caso de aquellos que capturan termitas valiéndose de una ramita, que ellos mismos modifican para extraerlas de su hormiguero.

Otras formas de empleo de herramientas que se dan entre los primates incluyen las siguientes categorías: la extensión del alcance del usuario (por ejemplo: el uso de un palito para alcanzar comida); la amplificación de la fuerza mecánica que ejerce el usuario en el ambiente (machacar con piedras para abrir nueces o frutas); intensificar el comportamiento desplegado por el usuario (por ejemplo: blandiendo un palo durante los despliegues de agresión), o incrementar la eficiencia con la que los usuarios pueden controlar los fluidos (por ejemplo: empleando hojas para beber agua o limpiar la sangre). Cada una de estas formas tiene un valor de adaptación definitivo y se puede llegar a la mayoría por medio del tanteo por parte del organismo. Estas actividades son sobre todo de una mano: en vez de presentar genuina integración de una mano más dominante y otra menos dominante, en esencia requieren una mano dominante y la mano secundaria se usa tan sólo para sostener o para agarrar. Existe poco de la alteración tan ordenada en el espaciado, acción y orientación que caracterizan el uso hábil de las dos manos en los seres humanos. A pesar de que es impresionante, el uso de las herramientas entre los primates todavía tiene severas limitaciones.

La evolución de los seres humanos durante los últimos tres o cuatro millones de años se puede describir en términos del empleo cada vez más complejo de las herramientas. Hace dos o tres millones de años, el uso que daba el *homo habilis* a las herramientas representaba sólo un progreso modesto respecto de lo que ya habían estado haciendo los primates durante millones

de años. Por entonces el equipo básico de herramientas consistía en piedras redondeadas que se empleaban para romper a golpes, y piedras ásperas empleadas para tajar. El *homo erectus* ya empleaba hachas para cortes y divisiones más finos, eficaces y exactos. Durante los siguientes millones de años, los cambios en el uso de herramientas se sucedieron lenta y gradualmente. Es de suponer que los procedimientos para fabricar herramientas se transmitieran por medio de la observación visual y la imitación de gestos, ocurriendo cambios ligeros de una generación a otra. Quizá hace 500.000 años los hombres comenzaron a martillar las piedras para hacer utensilios más finos, hace 200.000 años, durante el periodo acheulense se comenzó a martillar suavemente el hueso para producir hojuelas y para retocado; y hace 100.000 años, durante el periodo levalloisiense, se comenzó a separar hojuelas de piedras de núcleo preparado, a lo que siguió el retoque de las escamas. Durante este periodo de 100.000 de años estaban ocurriendo otros cambios en los humanos, como se refleja en el constante crecimiento del tamaño del cerebro. Los homínidos dominaron el fuego; se inició la caza mayor practicada en forma colectiva y brutal, incluyendo la matanza de grandes rebaños de elefantes; los individuos eligieron asentamientos, que no sólo incluyeron fogones sino casas y áreas para sentarse y trabajar. Sin embargo, quizá los hombres todavía se estaban comunicando por medio de gestos y, tal vez, mediante simples vocalizaciones de tipo emocional.

Hace unos 100.000 años, el Hombre de Neardental, de físico totalmente humano, apareció en Europa. Este individuo poderoso y robusto se dedicaba a correr y a pelear mucho. Pero también se daba el aspecto afectuoso: colocaba cráneos en nichos, enterraba a sus muertos, quizá en lotes familiares y, lo que es más conmovedor, colocaba flores sobre las tumbas. Aquí vemos lo que pueden haber sido las primeras insinuaciones de comportamiento simbólico orientado hacia otros individuos específicos.

La principal explosión en la evolución humana ocurrió en algún momento en los últimos 50.000 años, durante el tiempo del Hombre de Cro-Magnon. De alguna manera, el uso de los lenguajes oral-auditivos estuvo relacionado con esta explosión, aunque es imposible saber si como causa o como efecto (o como ambos). Por ese entonces surgieron claras señales de capacidades simbólicas humanas, incluyendo cuadros con figuras humanas y de animales, notaciones de tipo calendárico y, con toda probabilidad, las danzas rituales bosquejadas en las

paredes de muchas cuevas. Hubo una revolución correlativa en el grado de la precisión de las herramientas, lo mismo que en la elaboración de huesos y piedras con efectividad creciente. Además de los fines utilitarios, las herramientas ya se emplearon para decorar y, lo que será más importante, para hacer otras herramientas. En ese tiempo, el hombre no sólo conocía una amplia diversidad de materiales, sino también diversos tipos de herramientas que podían hacerse y emplearse para propósitos distintos, incluyendo lanzas, cuchillos, cinceles, agujas y herramientas para rascar, tallar, cortar, servir y golpear. El ciclo productivo entre el mayor tamaño del cerebro (que permitió la mejor planificación y uso más preciso de las herramientas) y el diseño de herramientas cada vez mejores confirió una ventaja de adaptación decisiva a los individuos que pudieron diseñar herramientas físicas y, con el tiempo, las herramientas multifacéticas y abstractas llamadas símbolos.

Las autoridades en la materia especulan acerca del papel del mayor tamaño global del cerebro y las regiones cerebrales recién surgidas para producir los adelantos importantes que hicieron de nuestra especie lo que es. Sin embargo, debe notarse una clara diferencia. El uso del lenguaje comienza relativamente temprano en la vida del niño, mucho antes que el uso de herramientas haya alcanzado un nivel refinado; éste es el punto en que ocurre la divergencia respecto del registro evolucionista, puesto que la evolución del lenguaje siguió a un periodo caracterizado por considerable complejidad con las herramientas y por el uso del gesto y sonidos emocionales como los principales medios de comunicación. El desarrollo de las habilidades corporales en los seres humanos en la actualidad es tema sobre el que se puede lograr avance científico.

La descripción de Piaget del despliegue de la inteligencia sensomotora ilumina la evolución inicial de la inteligencia corporal. Los individuos progresan desde los reflejos más sencillos, como los que participan en el mamar y mirar, hasta actos de comportamiento que cada vez más caen bajo el dominio de la diversidad de ambientes y las intenciones de los individuos.

Debe plantearse la pregunta de si de hecho la adquisición de la competencia simbólica puede afectar el desarrollo de la habilidad corporal en formas profundas. Cuando una persona puede expresar una meta en palabras, transmitir verbalmente instrucciones, criticar el

desempeño propio o entrenar a otro individuo, los métodos según los cuales se adquieren y combinan las habilidades pueden tomar distinto enfoque. Por la misma razón, el dominio de funciones simbólicas como la representación (que denota una entidad, como una persona o un objeto) y la expresión (la comunicación de un estado de ánimo, como alegría o tragedia) da a los individuos la opción de movilizar las capacidades corporales para comunicar diversos mensajes. Quizá en cierto grado las actividades del cuerpo operan en forma independiente de estas funciones simbólicas y las actividades motoras entre sí como una consecuencia de perturbaciones neurológicas que es prueba sugestiva en este sentido. Sin embargo, una vez que se ha vuelto realidad el funcionamiento simbólico humano, el sistema motor se altera para siempre: el florecimiento de la simbolización provoca un importante abismo entre la inteligencia corporal como se practica entre los seres humanos y la inteligencia corporal que despliegan los animales.

De todos los usos del cuerpo, ninguno ha alcanzado mayores alturas, ni lo han desplegado las culturas en forma más variable que la danza. Podemos definir la danza como secuencias de movimientos corporales, no verbales, con patrones determinados por las culturas, que tienen un propósito, son intencionalmente rítmicos, y tienen valor estético a los ojos de quienes presencian la danza. De todas las actividades humanas representadas en las cuevas, la danza es la segunda más frecuente, después de la caza, con la que también puede haber estado asociada.

La evidencia antropológica indica varios usos que se han dado a la danza: para reflejar o validar la organización social, como vehículo para la expresión secular o religiosa, como diversión social o actividad de recreación, como escape y liberación psicológicos, como declaración de valores estéticos o un valor estético por sí mismo, como reflejo de un patrón de subsistencia económica, o una actividad económica por sí misma. La danza puede servir para propósitos educacionales, en un rito de iniciación, para representar la transformación por la que ha de pasar un individuo; se puede emplear para expresar lo sobrenatural e incluso para la selección sexual en determinadas culturas.

Dada la gran diversidad de propósitos a los que puede servir la danza, es difícil generalizar acerca de su forma consagrada. En efecto, a veces son menos importantes las

características formales que el ambiente o el contenido referencial explícito. Sin embargo, determinados rasgos parecen caracterizar la danza en una gama de ambientes, que son por demás pertinentes a una consideración de cómo están incorporadas las habilidades en esta forma de inteligencia. En forma tradicional, la danza ha abordado emociones extremas, como la alegría y el sufrimiento, pero en la danza moderna ahora se acostumbra transmitir emociones más complejas como culpa, angustia o remordimiento. La música es el socio más importante en la danza, y la estructura de una composición musical afecta fuertemente la técnica en la misma, pero ya que la danza también puede proceder sin música, la presencia de ésta no puede definir la danza, que constituye un lenguaje por sí misma.

Otro papel importante dentro de las formas sublimes de la inteligencia corporal lo constituye el del actor, que requiere habilidades adicionales o diferentes al del bailarín. En todas las formas de la interpretación, pero en especial en la de la actuación, resulta muy importante la habilidad propia para observar con cuidado y luego recrear escenas con detalle. Esta habilidad mímica se inicia desde muy temprano, quizá incluso en los primeros días o semanas de la vida; y hacia la edad de dos años, todo niño normal puede observar escenas o actuaciones de otros individuos y recrear en una ocasión posterior al menos algunos de los rasgos sobresalientes de la demostración.

La imitación constituye un componente fundamental en el pensamiento cinético; la enseñanza y aprendizaje imitativos pueden ser la forma más apropiada de impartir la habilidad en este dominio. La habilidad del atleta para destacar en la gracia, potencia, rapidez, exactitud y trabajo de equipo no sólo proporciona una fuente de placer al propio atleta, sino que también sirve para quienes observan como un modo de entretenimiento, estímulo y escape.

El atleta, el bailarín y el actor son papeles en nuestra cultura que demuestran la inteligencia corporal realizando el empleo del cuerpo por sí mismo, pero existe otro desempeño de este tipo de inteligencia que se centra en el empleo del cuerpo, en especial de las manos, con otros materiales, este papel es el del inventor. La capacidad para fabricar y transformar objetos, tanto de modo directo con el cuerpo como por medio del uso de herramientas, ha sido especialmente característico de la especie humana. La inteligencia corporal motora fina, combinada con capacidades espaciales, se manifiesta claramente en el uso de objetos y

herramientas. El individuo debe coordinar con cuidado la información que puede asimilar a través de su inteligencia espacial, con las capacidades que ha elaborado a través de su inteligencia corporal, en especial durante el uso inicial de un objeto o herramienta. Si se confina a su inteligencia espacial, puede comprender bastante bien un mecanismo y, sin embargo, pudiera no tener idea de cómo manipular o manejar el objeto; si se restringe a la inteligencia corporal, podrá ejecutar los movimientos apropiados y sin embargo no logrará apreciar la forma en que funciona el aparato, y por tanto puede encontrarse en un callejón sin salida si halla un ambiente, formato o situación algo distintos. Conceptuar cómo debe trabajar un objeto tiene mayor probabilidad de tener éxito si el individuo siente algo acerca de la actividad de cada una de sus partes y si puede imaginar cómo se coordinarán dentro de un solo mecanismo.

En lo que se refiere a diseñar nuevos inventos, claramente es deseable que se combinen varias inteligencias. Además de la fusión de las inteligencias corporal y espacial que pueden bastar para comprender un aparato común, el individuo también tendrá que emplear sus capacidades logicomatemáticas para determinar las demandas precisas de la tarea.

En nuestra propia historia cultural, debemos remontarnos a los tiempos de los griegos para encontrar un momento en el que se consideraba la importancia del cuerpo humano al mismo nivel que el del alma-mente. En otras culturas el área de la expresión y conocimiento corporal tiene gran importancia. Entre los ibos en Nigeria se alienta al niño a que baile incluso antes de que pueda caminar, y los jóvenes practican el baile con regularidad. Entre los anang, en este mismo país se espera que todo individuo baile y cante bien, que haga figuras con cuchillo y que teja. Los anang creen firmemente que nadie carece de las habilidades necesarias para lograr la práctica de estos dominios estéticos, todo el mundo puede desarrollarlas si se lo propone.

Quizá en Bali se encuentre el ejemplo más destacado de una sociedad en la que los individuos ponen cuidado en sus cuerpos y terminan siendo gráciles y llenos de arte. Todo el mundo en esta sociedad aprende, desde niño, a enfocar su atención en las características corporales: el modo de caminar, los gestos apropiados para tocar instrumentos musicales, el



modo de comer, de danzar etc. La instrucción en estas destrezas se lleva a cabo de modo no verbal, el profesor lleva al alumno de forma directa, con un mínimo de palabras.

Esta preocupación por la gracia se puede encontrar en otras tierras contemporáneas como en la India, donde la torpeza es virtualmente señal de inmadurez; en Japón, donde la ceremonia del té o el arreglo de flores reflejan una preocupación persistente en la forma y patrones delicados; y quizá en su forma más completa en los enclaves del budismo zen, donde reina el deseo de exceder los límites ordinarios del potencial corporal propio.

La inteligencia corporal completa un trío de inteligencias relacionadas con objetos: la inteligencia logicomatemática, que surge de formar patrones con objetos en arreglos numéricos, la inteligencia espacial, que se centra en la habilidad de un individuo para transformar objetos dentro de su ambiente y para encontrar su camino en medio de un mundo de objetos en el espacio, y la inteligencia corporal que, al centrarse en el interior, está limitada al ejercicio del propio cuerpo, en el exterior, comprende acciones físicas sobre los objetos del mundo.

El cuerpo es más que tan sólo otra máquina, indistinguible de los objetos artificiales del mundo, también es la vasija del sentido del yo del individuo, de sus sentimientos y aspiraciones más personales, al igual que la entidad a la que otros responden en una manera especial debido a sus cualidades singularmente humanas. Desde el principio, la existencia de un individuo como ser humano afecta a la manera en la que otros lo tratarán, y muy pronto el individuo llega a pensar que su cuerpo es especial. Llega a formarse un sentido del yo que modificará en forma perpetua, y que a su vez influirá en sus pensamientos y conducta a medida que responde a otros en su ambiente en términos de sus rasgos distintivos y conductas.

## **5.7. Las inteligencias personales**

Tanto la facultad interpersonal como la intrapersonal superan la prueba de la inteligencia. Ambas describen tentativas de solucionar problemas que son significativos para el individuo y para la especie. La inteligencia interpersonal permite comprender y trabajar con los demás; la inteligencia intrapersonal permite comprenderse y trabajar con uno mismo. En el sentido individual de uno mismo, se encuentra una mezcla de componentes interpersonales e

intrapersonales. Efectivamente, el sentido de uno mismo surge como una de las invenciones humanas más maravillosas: un símbolo que representa todos los tipos de información acerca de una persona y que es, al mismo tiempo, una invención que todos los individuos construyen para sí mismos (Gardner, 1998 b).

En el curso del desarrollo estas dos formas de conocimiento están íntimamente vinculadas. El conocimiento de la propia persona depende de la capacidad para aplicar lo aprendido en la interacción con los otros, y el conocimiento de los demás aprovecha la propia introspección y autoevaluación personal. Normalmente, las dos modalidades de inteligencia personal van al unísono (García, 2001).

Por una parte, se encuentra el desarrollo de los aspectos internos de una persona. La capacidad medular que opera aquí es el acceso a la propia vida sentimental, la gama propia de los afectos o emociones: la capacidad para efectuar de modo inmediato discriminaciones entre estos sentimientos y, con el tiempo, darles un nombre, desenredarlos en códigos simbólicos, utilizándolos como un modo de comprender y guiar la conducta propia. En esta forma por demás primitiva, la inteligencia interpersonal es apenas un poco más que la capacidad de distinguir un sentimiento de placer de uno de dolor y, con base a este tipo de discriminación, de involucrarse más en una situación o de retirarse de ella. En su nivel más avanzado, el conocimiento intrapersonal permite a la persona describir y simbolizar conjuntos complejos y altamente diferenciados de sentimientos. Este tipo de inteligencia se encuentra especialmente desarrollada en algunos escritores, capaces de llevar a cabo detalladas introspecciones, en pacientes (o terapeutas) que adquieren un conocimiento profundo de su propia vida sentimental, en el anciano sabio que aprovecha su propia riqueza de experiencias internas para aconsejar a los miembros de la comunidad.

La otra inteligencia personal se vuelve hacia el exterior, hacia otros individuos. Aquí, la capacidad medular es la habilidad para notar y establecer distinciones entre otros individuos y, en particular, entre sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones. Examinada en su forma más elemental, la inteligencia interpersonal comprende la capacidad del niño para discriminar entre los individuos a su alrededor y para descubrir sus distintos estados de ánimo. En forma avanzada, el conocimiento interpersonal permite al adulto hábil

leer las intenciones y deseos de muchos otros individuos, aunque estas se hayan escondido y, potencialmente, de actuar de acuerdo con este conocimiento, por ejemplo: influyendo en un grupo de individuos dispares para que se comporten según un modo deseado. En dirigentes políticos y religiosos, en padres y profesores hábiles, y en individuos dedicados a profesiones de asistencia, sean terapeutas, consejeros o chamanes, se aprecian formas altamente desarrolladas de la inteligencia interpersonal.

Existe una considerable variedad de formas de inteligencia interpersonal e intrapersonal. Cada cultura tiene sus sistemas simbólicos propios, y sus medios para interpretar las experiencias que son dirigidas por sistemas de significado probablemente bastante distintos entre sí. Sin embargo, aunque la simbolización y aculturación de las inteligencias personales tome muchas formas, también existen muchas variedades de fallas y patologías dependiendo de la “mezcla normal” en cada cultura: lo que podría ser patológico en un ambiente podría considerarse normal en otro. Por otra parte, más que simplemente declinar en agudeza a menudo una inteligencia toma formas aberrantes y patológicas.

Las presiones para emplear las inteligencias personales son acusadas: es raro el individuo que no trata de desplegar su entendimiento del ámbito personal para mejorar su propio bienestar o su relación con la comunidad. Las formas de las inteligencias personales, igual que las formas de otras inteligencias, pueden producir resultados contraproducentes o pueden fracasar en sus propósitos. Estas formas de conocimiento son de considerable importancia en muchas sociedades del mundo, si no en todas; formas que, sin embargo, han tendido a ser pasadas por alto o minimizadas por casi todos los estudiosos de la cognición, este hecho ha dado lugar a un punto de vista del intelecto demasiado parcial y que dificulta comprender las metas de muchas culturas y las maneras en que estas metas se logran.

Un sentido naciente del yo constituye un elemento fundamental en la esfera de las inteligencias personales, de importancia superior para los individuos de todo el mundo. Este sentido del yo se define como el equilibrio que logra cada individuo, y cada cultura, entre los impulsos de los sentimientos internos y las presiones de las otras personas.

En un último análisis, las inteligencias personales son capacidades de procesamiento de la información, una dirigida hacia adentro, la otra hacia afuera, que tiene disponible todo infante humano como parte de su derecho de nacimiento de la especie. La capacidad de conocerse a uno mismo y de conocer a otros es una parte inalienable de la condición humana y por ello las inteligencias personales han de formar parte del repertorio intelectual humano. Existe una médula identificable en cada una, un patrón característico de desarrollo, una cantidad de estados finales identificables, al igual que evidencia impresionante en favor de la representación neurológica y de patrones discernibles de falla. Comienza a presentarse la evidencia evolucionista, y existe buena razón para afirmar que, con el debido tiempo, llegaremos a comprender mucho acerca de los orígenes filogenéticos de estas inteligencias.

Las inteligencias personales surgen del lazo entre el niño y la persona que lo cuida. Y en estos fuertes lazos, y sentimientos que los acompañan, se pueden encontrar los orígenes de la inteligencia personal.

Si por alguna razón no se permite que el vínculo se forme de manera apropiada, o si se rompe en forma abrupta y no se repara pronto, el niño recibe señales de profundas dificultades. Por estudios realizados en simios sin madre y niños internados en instituciones, sabemos que la carencia de un vínculo de unión puede producir efectos devastadores en el desarrollo de la generación presente y de las posteriores. La ausencia de este vínculo significa dificultades para la habilidad posterior de un individuo para conocer a otras personas, educar hijos, y aprovechar este conocimiento conforme se conoce a sí mismo. Así, el vínculo inicial entre el infante y quien lo cuida puede considerarse como el esfuerzo de la naturaleza para asegurar que las inteligencias personales tengan el comienzo debido.

Se puede dividir el aumento del conocimiento personal en una serie de pasos o etapas. En cada paso es posible identificar determinadas características que son importantes para el desarrollo de la inteligencia intrapersonal, lo mismo que otros factores que son esenciales para que crezca la inteligencia interpersonal. La descripción que sigue a continuación se centra en el desarrollo de las inteligencias personales dentro del contexto de nuestra propia sociedad, pues esta es la trayectoria que se ha estudiado principalmente hasta ahora.

Parece probable que desde los días más tempranos de la vida, todos los niños normales experimentan toda una gama de sentimientos y de afectos. Existe un conjunto de expresiones faciales que despliegan todos los niños normales en todo el mundo. La inferencia más razonable es que hay estados corporales y cerebrales asociados con estas expresiones, en los que los niños experimentan una gama de estados de estímulo y placer o dolor. Al principio, estos estados no son interpretados por el infante, ya que éste no tiene capacidad por sí mismo de decir cómo se siente o por qué se siente así. Pero la gama de estados corporales que experimenta sirve para introducirlo al ámbito del conocimiento intrapersonal. Más aún, estas discriminaciones también constituyen el punto de partida necesario para el descubrimiento posterior de que es una entidad distinta con sus propias experiencias e identidad singular.

Cuando el niño está llegando a conocer sus propias reacciones corporales y a diferenciarlas entre sí, también está llegando a formar distinciones preliminares entre otros individuos y los estados de ánimo desplegados por otros.

Durante el segundo año de su vida el niño comienza a tener conciencia de la propia identidad física como separada de todo lo demás, comienza a reaccionar cuando oye su nombre y a referirse a sí mismo por este nombre, a tener programas y planes definitivos que piensa cumplir, a sentirse poderoso cuando tiene éxito, a experimentar incomodidad cuando viola determinadas normas que han establecido otros o que ha establecido para sí mismo. Todos estos componentes del sentido inicial de persona ya están presentes a esta edad.

Durante el periodo comprendido entre los dos y los cinco años, el niño sufre una importante revolución intelectual, a medida que se vuelve capaz de emplear diversos símbolos para referirse a sí mismo, a otros individuos y a sus propias experiencias. Cuando termina este periodo, el niño es de hecho una criatura simbólica, capaz de crear y extraer significados basándose únicamente en el nivel del uso del símbolo.

El advenimiento del uso del símbolo tiene considerables implicaciones para el desarrollo de las inteligencias personales. El niño hace una transición irrevocable desde la simple discriminación de sus propios estados de ánimo hasta los de otros que han sido posibles sobre una base no mediatizada y más adelante, hasta un conjunto mucho más rico y elaborado

de discriminaciones guiadas por la terminología y el sistema interpretativo de toda sociedad. La cultura pone a su disposición todo un sistema de interpretación que puede utilizar conforme trata de comprender el sentido de las experiencias por las que pasa al igual que comprende a otros.

Una manera en que esta naciente habilidad de simbolización se vuelve hacia el desarrollo personal es la exploración de distintos papeles visibles en la sociedad. Mediante el habla, el juego de simulación, gestos, dibujos y cosas parecidas, el niño pequeño pone a prueba las facetas de los papeles de madre e hijo, doctor y paciente, policía y ladrón, profesor y alumno, astronauta y marciano. Al experimentar con estos fragmentos de papeles, el niño llega a conocer no sólo qué conducta está asociada con estos individuos, sino también algo acerca de cómo se siente al ocupar estos papeles. Al mismo tiempo, los niños llegan a correlacionar la conducta y los estados de otras personas con sus propias experiencias personales, al identificar lo que es positivo o negativo, lo que provoca ansiedad o relaja, lo que es poderoso o impotente, los niños logran un paso importante en la definición de lo que son y qué no son, y qué quieren ser y qué preferirían no ser. La identidad sexual propia es una forma de especial importancia de autodiscriminación que se confirma durante este tiempo.

Desde un enfoque centrado en el individuo el niño en esta etapa está afectado por fuertes sentimientos, a veces conflictivos, que lo impulsan a centrarse en su propia condición y estimulan el naciente descubrimiento de que es un individuo distinto. Estos discernimientos nacientes constituyen un modelo importante para la capacidad de introspección que yace en la médula del conocimiento intrapersonal. Desde un enfoque orientado socialmente resulta evidente que el niño no se desarrolla aislado: de modo inevitable es miembro de una comunidad, y no se puede desarrollar en el vacío su noción de cómo son los individuos. Es cierto que tiene sus propias experiencias afectivas, pero la comunidad es la que proporciona un punto esencial de referencia y los planes interpretativos necesarios para estos afectos. El conocimiento del sitio propio entre los demás sólo puede provenir de la comunidad externa: el niño es impulsado, sin que lo pueda evitar, a centrarse en otros, como un indicio hacia sí mismo. Sin una comunidad que proporcione las categorías pertinentes, los individuos jamás descubrirían que son personas, como sucede en el caso de los niños salvajes.

La diferenciación entre el yo y los demás ya se ha consolidado bastante bien para cuando se inicia la escuela en nuestra sociedad, parece ser que, en este momento, ya se puede trazar una línea clara entre el yo y el otro, entre la perspectiva propia y la de otros individuos.

Mientras los rasgos de la propia personalidad se fijan más, o precisamente por ello, ahora el niño tiene la opción de ser una criatura más genuinamente social. Puede ir más allá de su círculo familiar y entablar amistades y relaciones de igual a igual con otros. Puede apreciar cómo tratar a los demás en forma justa: de hecho, busca la justicia en extremo, sin poder todavía distinguir entre las exigencias propias de las distintas situaciones. También puede reconocer las simples intenciones y motivaciones de los demás, cometiendo con menos frecuencia el error de proyectar tan sólo sus propios deseos en los de los demás. En resumen, el niño a esta edad termina siendo una criatura excesivamente social y gobernada por normas.

En este tiempo el niño se preocupa de manera especial por adquirir habilidades objetivas, conocimiento, competencias. De hecho, su propia definición del yo ya no está estancada en atributos físicos, aunque todavía no se ha centrado en características psicológicas. Para el niño de seis, siete u ocho años, lo que constituye un lugar principal del conocimiento de sí mismo es lo que puede hacer y la medida del éxito que alcanzará con ello. En esta edad se adquiere la competencia, se construye la industria: el niño está imbuido por un temor de sentirse inadecuado, de dar la impresión de un yo inexperto.

Durante la niñez media, el periodo de cinco años entre el inicio de la escuela y el principio de la adolescencia, existen continuas tendencias a adquirir mayor sensibilidad social, un sentido más agudo de las motivaciones de los demás, y un sentido más completo de las competencias y faltas propias. Los niños se llenan más profundamente de las amistades y hacen todo lo posible para mantener las relaciones personales. Se dedica mucha energía a afirmar el sitio propio dentro de una red de amistades; los grupos suelen estar ordenados tan formalmente como una jerarquía de predominio de primates. Con la capacidad acrecentada de colocarse en el lugar de otros individuos, se da el principio de formas recurrentes de conocimiento personal. El niño puede realizar un conjunto de manipulaciones mentales acerca de interacciones posibles con otros individuos y comienzan a ser capaces de apreciar formas más sutiles de literatura y a hacer y apreciar chistes más complejos.

Uno de los riesgos de este periodo es la posible tendencia a realizar juicios prematuros sobre la evaluación de la propia eficacia. Los niños de esta edad pueden adquirir sentimientos de desamparo aprendido, a medida que se convencen de que existen determinados intereses que no pueden realizar. El niño también llega a sentirse bastante solitario si no puede entablar amistades efectivas con otros individuos. Por primera vez, esta incapacidad para relacionarse con otros se puede considerar un fracaso claro, que rebaja la imagen de sí mismo. Los sentimientos personales son menos transitorios y pueden llegar a dominar las introspecciones del niño.

Muchos investigadores han intentado describir las fases posteriores del yo que madura, estas descripciones se han centrado en las decisiones o los puntos de tensión que deben ocurrir en cualquier vida. El deseo de transmitir la vida y los valores propios a la siguiente generación, los planteamientos sobre el sentido último de la vida que se dan en la vejez cuando el ser humano se pone frente a la muerte. Algunos investigadores hablan de periodos renovados de tensión en la edad madura, cuando puede ser demasiado tarde para cambiar el plan de la propia vida, y en la vejez, con temores e incertidumbres crecientes. En contraste, otros investigadores hacen hincapié en procesos de desarrollo continuo, en los que un individuo tiene la opción de volverse cada vez más autónomo, integrado o actualizado por sí mismo. La meta final de estos procesos del desarrollo es un yo altamente desarrollado y del todo diferenciado de los demás: los modelos deseables incluirían a Sócrates, Jesucristo, Mahatma Gandhi, Eleanor Roosevelt, individuos que parecen haber entendido mucho acerca de sí mismos y de sus sociedades y haber encarado con éxito las fragilidades de la condición humana., al mismo tiempo que inspiraron a otros a su alrededor para llevar vidas más productivas.

Estos puntos de vista de la madurez hacen hincapié en un sentido relativamente autónomo del yo, que subraya las características intrapersonales, incluso aunque se pongan al servicio de los demás. Existe, además, otro punto de vista que recalca mucho más el papel formativo de las demás personas en el sentido del yo y, en consecuencia, da poca credibilidad a la noción de un yo autónomo. De acuerdo con este punto de vista, un individuo siempre y por necesidad es un conjunto de “yoes”, un grupo de personas, que reflejan el contexto que habitan en el momento específico. Más que un “yo medular” central que organiza los pensamientos,



conducta y metas, se considera a la persona como una colección de máscaras un tanto diversas, ninguna de las cuales tiene precedencia sobre las demás, y cada una de las cuales simplemente es llamada a servicio, cuando se necesita, y retirada cuando la situación ya no lo requiere y se mueve a otra parte la “escena”. Aquí el acento en el “sentido del yo” cae con mayor fuerza en el conocimiento interpersonal y la pericia.

Este punto de vista, considera como último determinante de la conducta la situación o contexto en que se encuentra la persona y los papeles que se exigen en forma acorde. Desde este punto de vista, es importante tener la habilidad para manipular la situación para los fines propios: las nociones de lograr una personalidad integrada o de ser fiel a los valores y normas más profundos tienden a ocupar una posición secundaria. Otras perspectivas, desarrolladas en otras culturas, conceden que los individuos pueden tener el potencial para desarrollarse en formas individualistas y para evolucionar hacia un sentido autónomo del yo, pero rechazan en forma explícita esta línea de desarrollo como algo enemigo de un sentido de la comunidad y de la virtud del desprendimiento. Dados los ideales occidentales prevalecientes, estos puntos de vista de la naturaleza humana pueden parecer menos atractivos o completos, pero no lo son, y por tanto de ninguna manera se demuestra que son falsos o ilegítimos. Después de todo, no se pretende que la ciencia social demuestre que los prejuicios propios están bien fundados, sino que produzca un modelo o modelos de la conducta humana que se aproximen en forma más clara al estado actual de las cosas en el tiempo y en ambientes culturales.

Existen ocasiones en que la instrucción explícita en el ámbito personal puede ser necesaria o aconsejable. Esta instrucción puede ser llevada a cabo a instancias de la sociedad. Mediante tutoría formal, o por medio de la literatura, rituales y otras formas simbólicas, la cultura ayuda al individuo que está creciendo a hacer discriminaciones acerca de sus propios sentimientos o acerca de las demás personas en su medio. No se sabe con certeza cómo debe ocurrir idealmente la instrucción en el ámbito personal. Tampoco existen medidas fiables para determinar el grado en que ha tenido éxito semejante adiestramiento de las inteligencias personales. Pero vale la pena recalcar la cuestión de que la educación de esas emociones y discriminaciones claramente comprende un proceso cognoscitivo. Cuanto menos comprenda una persona sus propios sentimientos, respuestas y conducta de los demás, mayor probabilidad

tendrá de interactuar en forma inapropiada con los demás y por tanto no logrará asegurarse su lugar apropiado dentro de la comunidad mayor.

Las sociedades han diferido en la medida en que subrayan los distintos puntos de vista y estados finales del crecimiento humano, en sus hincapiés relativos al individuo en comparación con el yo social, en sus adopciones de modos explícitos de adiestramiento de las inteligencias personales. Lo que debe recalcar es que la persona puede reconocer las características principales de ambas caras del desarrollo: la atención a los demás y el dominio del papel social, al igual que la atención sobre el propio yo y el dominio de la vida personal. Los hincapiés pueden diferir, pero el hecho de que cada persona es un individuo singular, que debe crecer en un contexto social es un aspecto ineludible de la condición humana que está arraigado firmemente en nuestra pertenencia a la especie.

Existe la creencia cada vez mayor de que al menos las formas primitivas de conciencia, si no de conciencia propia, se pueden encontrar entre los mamíferos superiores. Sin embargo, las formas de conocimiento personal aquí desarrolladas están restringidas a los seres humanos.

De los muchos factores que han contribuido a la singularidad humana, hay dos especialmente relacionados en forma íntima con la aparición del conocimiento personal: tanto la variedad individual como la social. El primero es la prolongada niñez del primate y, en particular, su íntima relación con su madre. El hecho de que la atención se centre en un individuo distinto durante tanto tiempo y de que se pueda aprender tanto de ese individuo y con el tiempo pasar ese conocimiento adquirido a la siguiente generación, bien puede constituir una fuente poderosa del hincapié en la persona que se encuentra en la especie humana.

Un segundo factor en el pasado evolucionista de la especie es que hace varios millones de años surgió una cultura en la cual la cacería adquirió gran importancia. La cacería en forma inevitable comprende la participación y cooperación de gran número de individuos. Los grupos de seres humanos o prehumanos deben aprender a trabajar juntos, a planear, comunicarse y cooperar y para compartir los productos de la cacería. En forma más general, la existencia del grupo humano está relacionada íntimamente con las vidas de los animales próximos de los

cuales dependen los seres humanos para su comida, vestido, alojamiento e incluso actividad religiosa.

A la luz de estos requerimientos para la cacería efectiva, es fácil comprender las necesidades de cohesión del grupo, liderazgo, organización y solidaridad. En este sentido, la familia nuclear da una solución que se adapta fuertemente a una serie de cuestiones: la formación de fuertes lazos interpersonales que impulsan la solidaridad de la comunidad más amplia; el adiestramiento de los jóvenes varones para ser cazadores, el adiestramiento de las jóvenes mujeres para que sean amas de casa y madres futuras; la garantía de cierta estabilidad por lo que respecta a patrones de apareamiento; la prevención del incesto potencialmente dañino, y la conservación y transmisión de diversas formas de conocimiento y sabiduría.

Los indicios evolucionistas de las facetas intrapersonales de la inteligencia no se identifican con tanta facilidad ni tienen tanto apoyo por parte de los observadores científicos. Un factor que puede promover un reconocimiento del yo como una entidad separada es la capacidad de transcender la mera satisfacción de los apetitos instintivos. Este tipo de opción está cada vez más disponible para los animales que no están involucrados para siempre en la lucha por la supervivencia, que tienen una vida un tanto más larga, y que en forma regular practican actividades exploratorias. Es cierto que el uso de cualquier clase de sistema simbólico, y del lenguaje, el supremo sistema simbólico, también promueve esta variedad personal de inteligencia. En los animales con capacidades protosimbólicas se vuelven más probables las insinuaciones de “personalidad”.

Incluso en un dominio humano tan patente como el conocimiento del yo y de otros individuos es posible encontrar antecedentes entre los primates. En las analogías entre el conocimiento personal humano y el que despliegan otros primates; parece haber poca duda, y mientras que el desarrollo del conocimiento del yo propio parece ser más peculiarmente humano, la investigación con los chimpancés proporciona una perspectiva útil sobre los orígenes de esta capacidad por demás humana. Sin embargo, dado el desarrollo incomparablemente mayor en los seres humanos de las formas personales del conocimiento, los investigadores se han preocupado desde luego por el destino del conocimiento personal, tanto interno como social, en diversas condiciones de daño al cerebro humano.

Todos los índices señalan los lóbulos frontales como las estructuras de mayor importancia en las diversas formas de conocimiento personal. Los defectos en el lóbulo frontal pueden interferir con el desarrollo de las formas personales del conocimiento y pueden provocar diversas formas patológicas de conocimiento intra e interpersonal.

El individuo que ha sufrido patología del lóbulo frontal de suma gravedad, en especial si es bilateral, ya no es reconocible como la “misma persona” para quienes lo conocían anteriormente. Puede haber más de un síndrome de cambio personal después de que se dañen los lóbulos frontales. Es probable que el daño al área orbital (inferior) de los lóbulos frontales produzca hiperactividad, irritabilidad, despreocupación y euforia; en tanto que un daño a la convexidad (regiones superiores) del lóbulo frontal tiene mayor probabilidad de producir indiferencia, inercia, lentitud y apatía: una clase de personalidad depresiva (en contraposición con la psicópata). El individuo ya no expresa su anterior sentimiento de propósito, motivación, metas, y deseo de tener contacto con otros; la reacción del individuo a los demás se ha alterado de manera profunda, y parece haberse suspendido su propio sentido del yo.

En la médula del conocimiento personal, representado en el cerebro y en especial en los lóbulos frontales, parece haber dos clases de información. Una es nuestra habilidad para conocer a otras personas; de reaccionar en forma apropiada a ellos; de participar en actividades con ellos. La otra clase es nuestra sensibilidad a nuestros propios sentimientos, nuestros propios deseos y temores, nuestras propias historias personales. En el reino animal y ciertamente dentro del orden de los primates se pueden encontrar insinuaciones de estas habilidades: el reconocimiento de rostros y voces, el establecimiento de relaciones íntimas con otros organismos, y la experiencia de una gama de sentimientos que no son propiedad exclusiva de los seres humanos. Más aún, cada una de estas formas de conocimiento se puede afectar mediante la cirugía experimental. Pero la habilidad de relacionar estas formas de conocimiento con los símbolos, de manera que podamos conceptualizar nuestro conocimiento más público de los demás, surge como una función humana singular. Nos permite formular teorías y creencias acerca de otros individuos y desarrollar una explicación proposicional de nuestra propia persona, una “metáfora del yo”. Con toda probabilidad, muchas áreas del cerebro (subcorticales y corticales) participan en el desarrollo y elaboración de estas formas de

inteligencia personal; pero debido a su papel singular como unión integradora, y debido a su desarrollo relativamente tardío en la historia de la especie y del individuo, los lóbulos frontales tienen un papel privilegiado e irremplazable en las formas de inteligencia personales.

El estado de conocimiento personal también se ha estudiado en otras poblaciones patológicas. Algunas patologías pueden bloquear el desarrollo del conocimiento del yo y de los demás. El niño autista puede tener conservadas las capacidades para computar, sobre todo en áreas como la música o las matemáticas, pero su condición patológica consiste en la incapacidad para comunicarse con otros. Cualquiera que sea el problema que perjudica al niño autista, es claro que comprende dificultades para conocer a otros y para emplear este conocimiento para conocerse a sí mismo. La aversión a los ojos de otras personas sirve como síntoma especialmente patético de este desorden.

No se encuentran “sabios idiotas” del tipo opuesto, es decir, individuos con un sentido excesivamente desarrollado del yo. Parece ser que este conocimiento y maduración del yo requiere una integración tan extensa de otras capacidades, que el individuo tendría que ser una persona esencialmente normal. Sin embargo, convendrá señalar que, en determinadas formas de retraso mental como en el síndrome Down, parece hasta cierto punto bien conservada la habilidad para entablar relaciones sociales efectivas con otros individuos, al menos en comparación con capacidades cognoscitivas más directas como el lenguaje o la lógica.

En el caso de determinados desórdenes, como el de la personalidad psicópata, el individuo puede armonizar en forma sumamente aguda con las intenciones y motivaciones de otros sin desplegar una sensibilidad comparable a sus propios sentimientos o motivos. Por último, también es posible que algunos individuos tengan un conocimiento excesivamente precoz o agudo de sus propios sentimientos sin poder indicar, o actuar, sobre este conocimiento en presencia de los demás. Esta condición sería, sin duda, la más difícil de identificar por un observador.

En pacientes con enfermedad de Alzheimer, la falla de las capacidades de cómputo, en especial de los ámbitos espacial, lógico y lingüístico a menudo es grave. Sin embargo, al

mismo tiempo, el paciente se conserva adecuado en lo social y consciente de los errores que comete.

El estudio de las patologías sugiere claramente que las formas de la inteligencia personal se pueden destruir o salvar en aislamiento relativo de otras variedades de la cognición: hay indicios muy sugerentes, tanto en la bibliografía evolucionista como en la patológica, de que se puede discriminar entre las inteligencias intrapersonal e interpersonal.

En una visión global de las distintas tradiciones culturales del mundo, con sus siglos de evolución histórica, se puede observar cómo cada cultura hace frente al mismo conjunto de restricciones: cómo afrontar los sentimientos, exigencias e idiosincrasias de cada individuo, por un lado, al tiempo que se permite el suave funcionamiento productivo con otros miembros de la comunidad, por el otro. Cada una de las culturas encara esta tensión en formas característicamente peculiares. Por estas diversas rutas, cada una de estas culturas genera en última instancia una persona, un sentido del yo, una amalgama idiosincrásica pero adaptada de los aspectos de la experiencia que son los más puramente personales e internos, y de quienes gobiernan y mantienen la relación del yo con la comunidad externa. La forma en la que se expresará el yo y se logrará el equilibrio depende de una diversidad de factores, incluyendo la historia y los valores de la cultura y, muy posiblemente, la naturaleza de la ecología y de la economía. Apenas es posible anticipar las formas particulares que tomarán las concepciones de las personas en rincones separados del mundo. Sin embargo, de alguna manera, cada cultura debe hacer frente a este conjunto de preocupaciones, y siempre habrá de establecer nexos entre las cuestiones interpersonales y las intrapersonales. De aquí se sigue que el sentido del yo desarrollado en una matriz cultural dada reflejará la síntesis forjada allí entre las facetas intrapersonal e interpersonal.

A medida que se estudian las culturas del mundo, se encuentran variaciones fascinantes en las formas interpersonales e intrapersonales de la inteligencia. En tanto que en el contexto occidental las inteligencias logicomatemática y lingüística se subrayan mucho, las formas de inteligencia personal correlativamente se acentúan en las sociedades tradicionales, e incluso en la actualidad, en sociedades desarrolladas fuera de Occidente (como en Japón). No existe manera de retratar del todo la gama de soluciones que se han encontrado en las distintas

culturas con respecto a las formas de inteligencia personal y a los sentidos del yo. Sin embargo, es posible clasificar y caracterizar las diversas soluciones entre una diversidad de dimensiones distintas.

Howard Gardner comienza este estudio distinguiendo entre dos tipos ideales de sociedad. En una sociedad *partícula* como la nuestra, el lugar del yo es inherente de manera primordial en el individuo específico. Se comprende que el individuo tiene considerable autonomía y que esencialmente controla su propio destino, que puede ir desde el triunfo absoluto hasta la desastrosa derrota. Existe un interés asociado, incluso fascinación, por la persona individual aislada, al tiempo que se considera el ambiente externo sólo como un apoyo de fondo o intervención.

La sociedad *partícula* contrastaría con la denominada sociedad de *campo*. En esta última se coloca el lugar de la atención, poder y control en manos de otra personas o incluso de la sociedad como un todo. Lejos de acentuar a la persona individual, con sus propias metas, deseos y temores, el centro de atención en una sociedad de campo recae casi totalmente en el ambiente en que se encuentra la persona. Este contexto es considerado la fuerza determinante en la vida de un individuo, el lugar donde en realidad se toman las decisiones.

Para los individuos en una sociedad de campo, el yo de uno es la demás gente, y cuando se rompen los lazos con los congéneres, apenas queda un núcleo irreductible del yo. Casi todas las sociedades tradicionales e incluso las sociedades modernas no occidentales dan mucha mayor importancia a los factores de “campo” y tienen menos probabilidad de atribuir capacidad de decisión significativa o libre albedrío a la “partícula” individual.

H. Gardner insiste en que debemos tener mucho cuidado de no confundir nuestro sentido de la persona con los sentidos que sostienen otras culturas, y debemos reconocer que, incluso en las sociedades occidentales, hay vastas diferencias individuales en la “independencia de campo” y en los “lugares de control” juzgados (Gardner, 1993).

Por su preocupación por el ámbito de la persona, las culturas del mundo se pueden ordenar también a lo largo de otras dimensiones instructivas. Una primera consideración es la medida en que estas culturas han elaborado una teoría específica de la persona. La manera

como se labra el ámbito de la persona sirve como otro punto útil de comparación. Las culturas también difieren en una forma instructiva en los aspectos de la persona que escogen para valorar.

Si bien las culturas difieren en forma apreciable por el hincapié relativo que dan a las inteligencias interpersonales e intrapersonales, también es cierto que se encuentran papeles sociales que requieren un desarrollo mínimo de ambas. Una consideración completa de los diversos papeles apreciados en diversas sociedades aclararía la importancia que se da a las formas diferenciadas de la inteligencia personal e intrapersonal. Incluso en la forma como el terapeuta, el dirigente religioso o el artista en nuestra cultura explotan diversas formas de entendimiento personal, es probable que los chamanes, brujos, magos, adivinos y demás de la misma clase tengan un conocimiento altamente diferenciado del ámbito personal. Sería tal vez mezquino suponer que escasea la habilidad para comprender a otras personas y extraer sus motivaciones en culturas donde las conexiones sociales son todavía más importantes que en la nuestra.

Como especie hemos avanzado hacia un grado singular de individualización, que ha culminado en la posibilidad de un sentido de identidad personal. El surgimiento de un sentido de la identidad personal sólo es posible debido a que nuestra especie se ha separado del aquí y ahora situacional y también de la absorción completa en la naturaleza inmediata de las experiencias. Debido a este sentido intensificado de la perspectiva, podemos experimentar nuestro ambiente mediante una estructura rica y razonablemente estable de objetos y sucesos. Podemos pasar a integrar secuencias de situaciones en una historia de sucesos típicos. Podemos atender a otros individuos y reconocer el reflejo de nosotros mismos en su conducta y acciones. En última instancia, el sentido naciente de la identidad personal media entre los determinantes filogenéticos de la existencia humana y el patrón particular de historia que han hecho generaciones anteriores de humanos. Debido a que cada cultura tiene su propia historia, su sentido del yo y del otro serán por necesidad singulares.

## **5.8. La inteligencia naturalista**

Otra inteligencia que no aparece descrita en las primeras obras de Howard Gardner es la inteligencia naturalista, cuya identificación es posterior a esos escritos. Cuando este autor



definió las siete inteligencias a principios de los ochenta lo hizo ajustándose a los ocho criterios mencionados, sin embargo, una década más tarde cuando revisó su obra, encontró al menos una habilidad más que claramente merecía ser calificada como una inteligencia: la inteligencia naturalista.

Según la entrevista publicada en la revista *Educational Leadership* vol 55. 1 sept, 1997. 8-13 titulada: “*The first seven...and the eighth intelligence: A conversation with Howard Gardner*”, los motivos que llevaron a H.Gardner a añadir esta nueva inteligencia se basaron en la necesidad de explicar los logros de los grandes biólogos, personas que tienen un gran dominio de las taxonomías, que entienden sobre las diferentes especies y pueden reconocer patrones en la naturaleza y clasificar objetos. Para explicar tal clase de habilidad, era necesario manipular las otras inteligencias de maneras poco apropiadas, por este motivo, Gardner empezó a pensar en qué medida la capacidad de clasificar la naturaleza podría considerarse como una inteligencia separada. Como resultado de estas consideraciones surgió el reconocimiento de la existencia de la inteligencia naturalista.

Dos razones fundamentales para la inclusión de la llamada octava inteligencia son, en primer lugar, el hecho de que se trata de una habilidad que necesitamos para sobrevivir como seres humanos. Necesitamos, por ejemplo, saber qué animales pueden ser cazados y de cuáles debemos huir. Por otro lado, esta inteligencia no se ve restringida únicamente a los seres humanos. Otros animales necesitan tener inteligencia naturalista para sobrevivir. En segundo lugar, el rasgo más destacable es que la evidencia sobre el cerebro apoya la existencia de este tipo de inteligencia. Hay ciertas partes del cerebro que están particularmente dedicadas al reconocimiento y la denominación de lo que llamamos “cosas naturales”.

La inteligencia naturalista se refiere a la habilidad para reconocer y clasificar plantas, minerales, y animales, incluyendo toda la variedad de la flora y la fauna. También incluye la habilidad de reconocer artefactos creados dentro de las culturas tales como los coches o las zapatillas deportivas.

Todos podemos hacer este tipo de distinciones hasta cierto punto, todos podemos reconocer tipos de animales e incluso de árboles, sin embargo, existen personas que desde una

edad muy temprana son extremadamente buenos reconociendo y clasificando artefactos. Por ejemplo, niños que a la edad de tres o cuatro años son capaces de reconocer diferentes tipos de dinosaurios mejor de lo que lo harían muchos adultos. Darwin es probablemente el ejemplo más famoso de naturalista porque fue capaz de aportar visiones muy profundas sobre la naturaleza de las cosas vivientes.

En resumen, la inteligencia naturalista designa la habilidad humana de discriminar entre las criaturas vivientes, sean plantas o animales, así como la sensibilidad hacia los otros rasgos del mundo natural (nubes, formaciones rocosas). Esta habilidad ha tenido un claro valor en nuestro pasado evolutivo como cazadores, recolectores y granjeros; asimismo, continua siendo central hoy en día en oficios como los del botánico, jardinero, paisajista, geógrafo o incluso el chef sin olvidar las habilidades de algunas personas para distinguir tipos de coches y otros artículos de nuestra sociedad de consumo. La capacidad de reconocimiento de modelos o patrones, valiosa en el estudio de ciertas ciencias, puede también formar parte de las habilidades que se encuentran en este tipo de inteligencia.

En 1999 H.Gardner publicará *La inteligencia reformulada* donde aclara que si aplicamos a la inteligencia naturalista los ocho criterios propuestos en *Frames of Mind* veremos que está tan consolidada como las otras inteligencias. Para empezar, encontramos las capacidades nucleares para reconocer ciertos especímenes como miembros de un grupo, para distinguir los distintos miembros de una especie, reconocer la existencia de otras especies vecinas y tazar las relaciones entre unas especies y otras. La importancia de la inteligencia naturalista está claramente establecida en la historia de la evolución, donde la supervivencia de un organismo depende de su capacidad para diferenciar especies similares, evitando algunas (predadores) y buscando otras (como presa o para jugar), asimismo, es posible que el talento para reconocer pautas propio de los artistas, los poetas y los científicos sociales y naturales esté basado en la capacidad de percepción que es fundamental en la inteligencia naturalista.

Igual que ocurre con el desarrollo de otras capacidades intelectuales, para un naturalista en ciernes se puede establecer una escala que va desde el principiante hasta el experto, por otro lado, una importante fuente de información sobre la posible independencia de esta inteligencia son los estudios que identifican a personas que destacan en esta capacidad determinada o que

carecen de la misma, y los estudios que se centran en identificar zonas del cerebro que parecen estar “dedicadas” a estas capacidades.

De la misma manera que la mayoría de los niños normales dominan con facilidad el lenguaje a una edad temprana, también tienen una gran predisposición a explorar el mundo de la naturaleza. Sin embargo, algunos niños pequeños muestran un indudable y acusado interés precoz por el mundo natural, además de una capacidad muy desarrollada para establecer distinciones y emplear ese conocimiento. Las biografías de los biólogos suelen documentar una fascinación precoz por las plantas y los animales y un fuerte impulso de identificarlos, clasificarlos e interaccionar con ellos.

Aunque hay ciertas personas que tienen el don de reconocer pautas naturalistas, otras tienen problemas a este respecto. Los ejemplos más espectaculares, muy documentados en estudios clínicos y experimentales, son las personas con lesiones cerebrales que siguen siendo capaces de reconocer y nombrar objetos inanimados, pero que pierden la capacidad de identificar seres vivos, o las personas que presentan el problema contrario. Aún no se han determinado con precisión cuáles son los centros nerviosos que intervienen en las capacidades de reconocer y nombrar entidades animadas e inanimadas, pero como la capacidad naturalista del ser humano parece estar estrechamente relacionada con la de otros animales, debería ser posible confirmar qué regiones del cerebro son esenciales para la percepción naturalista. La identificación de las redes neurales que intervienen en unas formas de reconocimiento determinadas-como reconocer caras y huellas. Puede proporcionar indicios importantes para esta tarea.

Las investigaciones de los psicólogos indican la existencia de unos mecanismos psicológicos especiales que permiten identificar clases naturales, por ejemplo aves o árboles, y que organizan estos conceptos en función de su semejanza con unos prototipos. Gran parte del aprendizaje del lenguaje y de la clasificación inicial de los niños también parece basarse más en estas formas naturales de categorización que en las formas que se han desarrollado (o se han reestructurado) para categorizar objetos artificiales.

El criterio final que debe cumplir una inteligencia es su capacidad para la codificación en un sistema de símbolos. Los extensos sistemas lingüísticos y taxonómicos que existen en las distintas culturas para clasificar las plantas y los animales demuestran el carácter universal de esta capacidad (en la cultura occidental tenemos una deuda especial con la taxonomías pioneras de Aristóteles y de Linneo). Ciertas obras de arte, desde las pinturas rupestres hasta las danzas rituales y las notaciones coreográficas, constituyen otra manera de captar las características distintivas de los fenómenos del mundo natural. Gran parte de la vida religiosa y espiritual, incluyendo los ritos sagrados, también se basa en el mundo natural e intenta captarlo o comentarlo de maneras valoradas por la cultura en cuestión.

El proceso de revisión llevado a cabo por Howard Gardner indica claramente que la inteligencia del naturalista merece sumarse a las siete inteligencias originales y afirma:

Creo que las valiosas cogniciones humanas que antes había tenido que ignorar o subsumir en la inteligencia espacial o lógico-matemática, merecen ser agrupadas bajo un epígrafe exclusivo y reconocido explícitamente. De esta manera, y sin necesidad de una ceremonia formal, he acabado reconociendo otra inteligencia mediante un simple acto discursivo. Este proceso de revisión se puede emplear más adelante para considerar y, si se cree oportuno, para incorporar otras capacidades a la familia de las inteligencias humanas. (Gardner, 2001, p.62)

## **5.9. La existencia de otras inteligencias**

La teoría de las inteligencias múltiples pretende articular un número manejable de inteligencias que parecen formar clases naturales. Todo induce a creer que cada clase natural se descompone en varios subcomponentes. Por ejemplo, la inteligencia lingüística comporta, claramente, diversos elementos dissociables, tales como la capacidad de realizar análisis sintácticos, de adquirir la lectura y la escritura, y de aprender lenguas de oído. Sin embargo, también es probable que, en las conductas humanas más normales, los diversos subcomponentes de una inteligencia se agrupen y, en cambio, muestren poca inclinación a correlacionarse con los subcomponentes de otras inteligencias.

En cuanto a la existencia de una inteligencia moral o espiritual H. Gardner admite que constituye una candidata bastante razonable para ser la octava inteligencia, aunque también existen buenas razones para considerarla una amalgama de la inteligencia interpersonal y de la inteligencia intrapersonal, a las que se suma un componente valorativo. Lo que se considera moral o espiritual depende mucho de los valores culturales; al describir las inteligencias se manejan habilidades que los valores de una cultura pueden movilizar, más que con comportamientos que se valoran de una manera u otra (Gardner, 1998a).

En la entrevista concedida a la revista *Educational Leadership* Gardner comenta lo siguiente:

Puede haber una inteligencia existencial que se refiera a la inclinación humana a hacer preguntas muy básicas sobre la existencia. ¿Quiénes somos? ¿De dónde venimos? ¿Cuál es el sentido de todo? ¿Por qué morimos? Podemos decir que la inteligencia existencial nos permite conocer lo invisible, lo que está fuera del mundo. La única razón por la que no he dado un sello de aprobación a la inteligencia existencial es que no creo que tengamos una buena evidencia sobre el cerebro ni sobre su existencia en el sistema nervioso, uno de los criterios para definir una inteligencia como tal. (Gardner, 1997 pp.8-13)

El reconocimiento de la existencia de una nueva inteligencia no se puede confundir con el reconocimiento de que, en algunas personas, ciertos aspectos de algunos talentos están llevados al extremo. Personas con gran fervor religioso o que se entregan al cuidado del prójimo poniendo esa misión por encima de sus intereses personales (Antunes, 1998).

No parecen haberse registrado en ningún caso lesiones cerebrales específicas que hagan clara la existencia de esta inteligencia con arreglo a los criterios de selección. De este modo, hasta donde se sabe, nada parece indicar que en el cerebro humano exista un centro específico, definido y localizado que represente la morada de la inteligencia espiritual y que personas que sufran un traumatismo localizado pierdan su “espiritualidad” sin otras pérdidas sensibles. Dicho esto, personas con gran fervor religioso, como Juana de Arco e incluso Gandhi se destacaron también por otras inteligencias muy altas que parecen haber construido su fuerza

mística o viceversa, sin por ello constituir ejemplos de “sabios idiotas”. Los mencionados ejemplos quizá demuestren más claramente la fuerza de la inteligencia interpersonal, que se manifiesta por un elaborado descubrimiento del prójimo y el empeño en su construcción por los caminos de la fe.

La tendencia a una fuerte espiritualidad supera muy bien ciertos requisitos definitorios al tiempo que no supera otros. Por tanto, sería más correcto afirmar que en la fase actual de conocimiento neurológico, no es posible afirmar que exista una inteligencia espiritual, lo cual no significa que este aspecto haya de quedar descuidado en la educación (Antunes, 1998).

En *La inteligencia reformulada*, 1999 Gardner revisa los criterios que podrían dar lugar a la inclusión de la inteligencia espiritual en la lista de inteligencias. Tras un análisis de las características que nos encontramos cuando nos adentramos en la esfera de lo espiritual concluirá en la decisión de no incluirla en el conjunto de las otras inteligencias:

Abordar lo espiritual desde una perspectiva cognitiva suele ser difícil porque en este campo se considera que la esencia del espíritu es básicamente fenomenológica- la consecución de un estado determinado de ser que se ha dado en llamar “sentimiento de renuncia”- y no constituye un ámbito que suponga resolver problemas o producir algo. De hecho, algunos consideran que las inquietudes espirituales tienen un carácter básicamente emocional o afectivo- es decir, que se centran en un sentimiento con un cierto tono o intensidad- y que, en consecuencia, se encuentran fuera del ámbito de la investigación cognitiva. (Gardner. 1999. p, 66)

Una inquietud manifiesta por las cuestiones espirituales o religiosas sería una variedad- casi siempre la más importante- de una posible inteligencia existencial que, a su vez, parece ser el aspecto más claramente cognitivo de lo espiritual. Si la capacidad existencial satisface los criterios establecidos, podremos hablar legítimamente de una inteligencia existencial, si no los cumple, cualquier otra consideración del ámbito espiritual sería innecesaria.

La capacidad central o nuclear para una posible inteligencia existencial sería la capacidad de situarse uno mismo en relación con las facetas más extremas del cosmos-lo infinito y lo infinitesimal- y la capacidad afín de situarse uno mismo en relación con

determinadas características existenciales de la condición humana, como el significado de la vida y la muerte, el destino final del mundo físico y el mundo psicológico, y ciertas experiencias como sentir un profundo amor o quedarse absorto ante una obra de arte, en resumidas cuentas se trataría de la capacidad de la especie para interesarse en cuestiones transcendentales, capacidad que se puede despertar y desplegar en circunstancias determinadas.

Esta capacidad ha sido apreciada en todas las culturas humanas conocidas, muchos de los sistemas de símbolos más importantes y duraderos (como los que encontramos en la liturgia católica) son cristalizaciones de ideas y experiencias fundamentales que han evolucionado en el seno de instituciones concretas. Además, en todos estos sistemas de origen cultural encontramos unas vías de especialización con unas etapas muy claras.

Cuando pasamos a las facetas más biológicas del conocimiento existencial, evaluar las evidencias disponibles no es tan sencillo. Aunque se han encontrado indicios de experiencias rituales y simbólicas en los primates superiores y en los antecesores de los seres humanos modernos (como los neandertales, que señalaban las sepulturas con flores), lo más probable es que las inquietudes existenciales explícitas empezaran a predominar durante el paleolítico superior. Es evidente que en esta etapa de la evolución el ser humano ya poseía un cerebro capaz de imaginar el infinito y lo inefable, y de considerar las cuestiones cosmológicas esenciales para la inteligencia existencial.

Sólo con la aparición de las religiones formales y de la filosofía sistemática surgieron explicaciones lingüístico-proposicionales directas del ámbito existencial.

Al igual que el lenguaje, la capacidad existencial es una característica distintiva del ser humano, un ámbito que nos distingue de otras especies. Esta capacidad puede haber surgido de la conciencia de la infinitud del espacio y del carácter irreversible del tiempo, y la conciencia humana, en el sentido más amplio de la palabra, puede tener su origen en esta inquietud por las cuestiones existenciales. (Gardner.1999.p, 70)

Las pruebas fisiológicas más reveladoras proceden de las personas que sufren epilepsia del lóbulo temporal y que muestran un conjunto predecible de síntomas, incluyendo una

especie de “hiperreligiosidad” .Estas personas conceden la máxima importancia a las experiencias y a los objetos más insignificantes y los suelen tomar como puntos de partida para los vuelos de su imaginación espiritual. Está muy extendida la creencia de que ciertos artistas como Vincent Van Gogh y Fiodor Dostoyevski, padecían epilepsia del lóbulo temporal y que encauzaban sus síntomas y su dolor en la creación de extraordinarias obras de arte.

Cuando una persona sufre un tremendo dolor de tipo físico o psíquico, o de ambos, se distancia de su mundo habitual y experimenta un intenso deseo de ir más allá de las categorías usuales de la experiencia y de replantear su relación con el mundo exterior e interior:

Es muy probable que el pensar en las cuestiones existenciales haya surgido como respuesta al dolor inevitable, quizá como medio para reducir ese dolor o para sobrellevarlo mejor. Así pues, es concebible que estas inquietudes esenciales tengan una importancia adaptativa. (Gardner.1999.p, 71)

El último conjunto de evidencias, que proceden de la investigación psicológica, ofrece una imagen bastante desigual. No sabemos de ningún intento de relacionar la inteligencia psicométrica con la capacidad o la tendencia a activar la inteligencia existencial.

Puede resultar sorprendente el hecho de que la inteligencia existencial satisfaga bastante bien los ocho criterios, aunque el hecho de considerarla una variedad de la inteligencia espiritual elimina algunos de los aspectos problemáticos que hubieran podido invalidar este propósito y las evidencias que nos ofrece la psicología empírica, aunque escasas, no contradicen este constructo. Por lo tanto, la conclusión de Gardner es que la variedad de inteligencia espiritual que ha definido de manera restringida y a la que ha denominado “existencial” puede ser aceptable, y que la “inteligencia espiritual”, en su definición más amplia no lo es. Más adelante, haciendo referencia a su experiencia personal afirmará lo siguiente:

A pesar del atractivo que tendría proponer una novena inteligencia, no voy a añadir a mi lista la inteligencia existencial .Creo que el desconcierto que me produce este fenómeno y su distancia de las otras inteligencias aconsejan prudencia, al menos por



ahora. Como mucho estoy dispuesto, al estilo de Fellini, a bromear hablando de “ocho y medio inteligencias”. (Gardner.1999.p, 73)

En cuanto a la existencia de una naturaleza artística diferenciada, sobre la cual ha existido mucha especulación, Howard Gardner comenta que la identificación de una inteligencia artística como tal sería más bien una forma de hablar para referirse de forma abreviada a la inteligencia musical, o a algunos aspectos de la inteligencia espacial o lingüística. Técnicamente, sin embargo, ninguna inteligencia es inherentemente artística, o no artística. Más bien las inteligencias funcionan de forma artística o no artística en la medida en que explotan ciertas propiedades de un sistema simbólico. Un individuo que utiliza el lenguaje de forma corriente, explicativa, no está empleando la inteligencia lingüística de forma estética. Por otro lado, si se usa el lenguaje de forma metafórica, expresiva o de manera que llame la atención por su sonido o por sus propiedades estructurales, entonces está usándose de forma artística. Del mismo modo, la misma inteligencia espacial puede emplearse de forma artística por un escultor, y de forma no estética por un geómetra o un cirujano. Incluso una señal musical puede funcionar de forma no artística, como los toques de corneta en las fuerzas armadas, al tiempo que muchos modelos desarrollados con objetivos matemáticos han acabado siendo expuestos en galerías de arte.

El que una inteligencia sea utilizada de forma artística es una decisión tomada por el individuo y/o por la cultura. Una persona puede decidir desarrollar una inteligencia lingüística como escritor, abogado, vendedor, poeta u orador. Sin embargo, las culturas destacan o frustran la posibilidad de los usos artísticos de una inteligencia. El ejercicio de una determinada inteligencia de forma artística implica un juicio de valor (Gardner, 1998a).

La diferencia entre las inteligencias personales y la inteligencia emocional ha provocado una interesante polémica entre Howard Gardner y su colega Daniel Goleman, ambos profesores de la Universidad de Harvard.

La obra de Goleman: *inteligencia emocional*, (1995) se apoya en la moderna investigación sobre el cerebro y la conducta, el autor explica por qué personas con un elevado

cociente intelectual según los datos psicométricos fracasan en sus empresas vitales, mientras que otras con un cociente más modesto triunfan.

La inteligencia emocional que Goleman describe es una forma de interactuar con el mundo que tiene en cuenta los sentimientos humanos, y engloba habilidades tales como el control de los impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía y la agilidad mental. Ellas configuran rasgos de carácter como la autodisciplina, la compasión o el altruismo que resultan indispensables para una buena y creativa adaptación social. El déficit de inteligencia emocional repercutiría en múltiples aspectos de la vida cotidiana, incluida la salud y pudiendo llevar hasta la delincuencia en casos extremos.

Según la tesis de Goleman, todos podemos fomentar y robustecer nuestra inteligencia emocional. Basándose en la forma en que los niños aprenden a modelar sus circuitos cerebrales, el autor propone un programa pedagógico para el desarrollo integral del ser humano. Es posible desarrollar, cuidar y fomentar esta inteligencia.

A primera vista, las inteligencias personales descritas por Gardner podrían parecer sinónimos de la inteligencia emocional descrita por Goleman. En realidad, entre estos dos conceptos existen divergencias que van mucho más allá de unas palabras diferentes para expresar ideas iguales. La obra de Goleman *Inteligencia emocional*, (1995) menciona en varias ocasiones las investigaciones de Gardner, pero éste último describe esas inteligencias como carentes de un matiz moral; es decir, reconoce que es posible su estímulo, pero que no es correcto propugnar si llevarán al individuo al bien o al mal. Un asesino con una alta inteligencia interpersonal cometerá crímenes más perfectos que otro asesino sin esa habilidad. Goleman tiene una visión más moralista; reconoce que todo desarrollo de la inteligencia emocional representará siempre un hilo conductor para medidas y procedimientos socialmente más correctos.

La percepción de Gardner es extensiva a todas las demás inteligencias. De este modo, una persona con alta inteligencia lingüística podrá ser mucho más eficaz para ofender verbalmente a los demás que otro que no la posea. Goleman, por el contrario, cuando analiza y

pone ejemplos del uso de la inteligencia emocional, tiene presente sólo los usos positivos de la emoción.

Por otro lado, Gardner se esfuerza en aclarar la diferencia entre la inteligencia y la emoción, conceptos que parecen estar mezclados en el análisis de Goleman; en algunas de sus sugerencias prácticas sobre el estímulo de las emociones, este último autor parece ignorar los fundamentos piagetianos; de este modo, recupera una visión conductista del aprendizaje que presupone que todos pueden aprender las emociones, en vez de ser estimulados para desarrollar acciones que les lleven a construir conexiones y así distinguir sus componentes emocionales en sí mismos. Goleman deja transparentar que existe un conocimiento fiable de las emociones y que la función de los educadores es transmitirlo. Gardner, aunque no revela una total identificación con la perspectiva constructivista, es un gran estudioso de la obra de Piaget y parece aceptar que la realidad y el mundo se presentan más del modo como lo interpretan las inteligencias, es decir, basándose en informaciones, ideologías, creencias y experiencias, que en su aceptación objetiva.

Además de esas divergencias, para Gardner las inteligencias personales describen una simbiosis entre la herencia milenaria trazada en el mapa genético de cada persona y las interacciones del sujeto con el ambiente social. Al contrario que Goleman, que parece aceptar que las emociones presentan un dato exclusivo del equipaje hereditario. Estas diferencias resultan ser muy reveladoras. Todo lleva a creer que los medios de estimulación de las inteligencias emocionales presentados por Goleman reducen el aprendizaje a la repetición y transforman al sujeto en un mero resultado del entorno y no en un actor de un ambiente donde se desarrolla la historia.

Lo que tanto Goleman como Gardner aceptan es la importancia de ampliar el significado de la complejidad del individuo y de su singularidad frente al espectro de sus muchas inteligencias. Ambos combaten la idea de una inteligencia general y rechazan los procesos educativos que tratan a los alumnos de forma uniforme. Ambos investigadores proponen una educación centrada en la individualidad de las personas con diferentes combinaciones de inteligencias y proponen una nueva escuela que desarrolle programas de educación para la comprensión y que deje clara la diferencia entre inteligencia: potencial

biopsicológico que todo ser humano posee de forma diferente y que lleva a buscar soluciones y conocimiento: material con el cual se ejercen habilidades y se estimulan inteligencias.

Después de haber revisado las siete inteligencias originalmente propuestas por H. Gardner, quizá podríamos conceptualizarlas en trazos generales en la forma que sigue: las formas de inteligencia “relacionadas con objetos”-espacial, logicomatemática, cinético-corporal- están sujetas a una clase de control: el que físicamente ejercen la estructura y las funciones de los objetos particulares con los que entran en contacto los individuos. Si nuestro universo físico estuviera estructurado de manera distinta es de suponer que estas inteligencias asumirían formas distintas. Nuestras formas de inteligencia “libres de objetos”: lenguaje y música, no son diseñadas o canalizadas por el mundo físico sino que reflejan las estructuras de los lenguajes y músicas particulares. También pueden reflejar características de los sistemas auditivo y oral, aunque se pueden desarrollar el lenguaje y la música, al menos en cierto grado, en ausencia de estas modalidades sensoriales. Por último, las formas personales de inteligencia reflejan un conjunto de restricciones poderosas: la existencia de la propia persona; la existencia de otros; las representaciones e interpretaciones que del yo dan las culturas. Habrá características universales de cualquier sentido de persona o yo, pero también matices considerablemente culturales que reflejarán una serie de factores históricos e individualizantes.

Si bien las inteligencias son relativamente independientes, prácticamente cualquier rol o contexto sociocultural requieren varias inteligencias para responder de modo eficaz sus demandas. Por ello resulta más apropiado considerar a la persona con distintas capacidades para resolver problemas al enfrentarse al medio y no desde una única aptitud general, susceptible de ser medida por medio de tests de papel y lápiz.

Incluso admitiendo un número relativamente limitado de inteligencias, se puede generar una extraordinaria diversidad de perfiles humanos. Una persona puede no ser particularmente dotada en ninguna inteligencia y, sin embargo, la especial y única combinación de sus capacidades le permite una identidad irrepetible (García, 2001).

## **6. ENFOQUES Y MÉTODOS EN LA ENSEÑANZA DE SEGUNDAS LENGUAS, DESARROLLO DE LOS PRINCIPIOS METODOLÓGICOS**

La proliferación de enfoques y métodos es una característica fundamental en la enseñanza contemporánea de segundas lenguas y lenguas extranjeras. La invención de nuevas prácticas y enfoques para elaborar programas de lengua y materiales para el aula refleja un compromiso para encontrar formas más eficaces y eficientes de enseñar lenguas. El profesor del aula y el coordinador de programas tienen hoy en día una variedad más amplia de opciones metodológicas para elegir que en el pasado: pueden elegir métodos y materiales de acuerdo con las necesidades de los alumnos, las preferencias de los profesores y los condicionantes de la situación educativa en la escuela.

Desde una perspectiva histórica, las preocupaciones que han dado pie a innovaciones metodológicas modernas son similares a las que siempre han estado presentes en las discusiones sobre la enseñanza de lenguas extranjeras. Las transformaciones en los métodos de enseñanza de idiomas a través de la historia han evidenciado cambios en los planteamientos sobre el tipo de competencia lingüística que necesitan los alumnos, con un énfasis mayor, por ejemplo, en la competencia lingüística oral, en vez de en la comprensión escrita, como objetivo fundamental. También han reflejado cambios teóricos sobre la naturaleza de la lengua y su aprendizaje.

### **6.1. El desarrollo de los principios metodológicos que sirven de base a las técnicas de enseñanza**

Los cambios en la fundamentación de los estudios de lenguas extranjeras, así como los procedimientos y las técnicas utilizadas en la clase para la enseñanza de idiomas han sido el reflejo de las respuestas que se han ido dando a una variedad de preocupaciones y circunstancias. Durante muchos años, la tradición fue el principal aspecto organizador. El Método Gramática-Traducción reflejaba una visión académica y consagrada de la lengua y de su estudio. A veces, la realidad práctica del aula determinaba tanto los objetivos como los procedimientos. Otras veces, se usaban teorías que tenían su origen en la lingüística, en la

psicología o en una mezcla de ambas para desarrollar su base teórica y práctica en la enseñanza de idiomas, como fue el caso de varias propuestas reformistas del siglo XIX. A medida que el estudio de los métodos y los procedimientos de enseñanza de idiomas tuvieron un papel más importante dentro de la lingüística aplicada a partir de 1940, se hicieron varios intentos para describir la naturaleza de los métodos y explorar más sistemáticamente la relación entre la teoría y la práctica en cada método concreto. Profundizar en la relación entre enfoque y método, posibilita acceder a un modelo para la descripción, el análisis y la comparación de los métodos.

### **a) Enfoque y método**

Cuando los lingüistas y los especialistas en el lenguaje buscaron mejorar la calidad en la enseñanza de idiomas a finales del siglo XIX, lo hicieron basándose en principios y en teorías generales con respecto a cómo se aprenden las lenguas, cómo se representa y organiza en la memoria el conocimiento de la lengua o cómo se estructura la propia lengua. Lingüistas como Henry Sweet (1845-1912), Otto Jerspersen (1860-1943) y Harold Plamer (1877-1949) elaboraron principios y enfoques que justificaban con fundamentos teóricos la elaboración de programas, de cursos y de materiales para la enseñanza de idiomas, aunque se dejaron muchos de los detalles prácticos para que otros los concretaran. Estos lingüistas buscaron una respuesta racional a preguntas como las relacionadas con los principios para realizar la selección y la secuencia del vocabulario y de la gramática, aunque ninguno de ellos vio en ningún método existente la representación ideal de sus ideas.

Al describir los métodos, resulta fundamental la diferencia entre una filosofía sobre la enseñanza de la lengua en el nivel de la teoría y de los principios, por una parte, y el conjunto de procedimientos aplicados a la enseñanza, por otra. En un intento por clarificar esta diferencia, en 1963 el lingüista americano Edward Anthony propuso un modelo. Identificó tres niveles de definición y organización que denominó “enfoque”, “método” y “técnica”.

La organización es jerárquica. La clave para esta organización es que las técnicas desarrollan un método que es coherente con un enfoque (...)

(...) Un enfoque es un conjunto relacionado de supuestos con respecto a la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje de la lengua. Un enfoque es axiomático. Describe la naturaleza de la materia que se enseña (...)

(...) El método es un plan general para la presentación ordenada del material lingüístico, en el que ninguna parte se contradice con otras y todas se basan en un enfoque seleccionado. El enfoque es axiomático, mientras que el método es procedimental.

(...) Sobre la base de un enfoque puede haber muchos métodos(...)

(...) La técnica es la aplicación, lo que en realidad ocurre en el aula. Es un truco, una estratagema o un artificio que se usa para conseguir un objetivo inmediato. Las técnicas deben ser coherentes con el método y, por tanto, deben también estar en armonía con el enfoque. (Antony, 1963, pp.63-7)

Según el modelo de Antony, el enfoque es el nivel en el que se especifican los supuestos y las creencias sobre la lengua y su aprendizaje; el método es el nivel en el que se pone en práctica la teoría y en el que se toman las decisiones sobre las destrezas concretas que se enseñan, el contenido que se enseña y el orden en que este contenido se presenta; la técnica es el nivel en el que se describen los procedimientos de enseñanza. El modelo de Antony resulta útil para distinguir entre distintos grados de abstracción y especificidad en diferentes propuestas para la enseñanza de idiomas.

Aunque la propuesta original de Antony tiene la ventaja de ser simple y amplia, aparte de ser útil para distinguir la relación entre los principios teóricos subyacentes y las prácticas que se derivan de estos principios, no presta suficiente atención a la naturaleza del propio método. No se dice nada sobre los papeles de los profesores y de los alumnos en un método, por ejemplo, y tampoco sobre el papel de los materiales de enseñanza o la forma que se supone que deben tener. No trata la manera en que un enfoque puede concretarse en un método, o cómo se relacionan métodos y técnicas. Con el fin de presentar un modelo más amplio para el análisis de los enfoques y de los métodos, Richards y Rodgers (1998) han revisado y ampliado el modelo original de Anthony (1963). Las áreas fundamentales que necesitaban una mayor

aclaración eran, usando la terminología de Antony, el método y la técnica. Richards y Rodgers consideran que el enfoque y el método se tratan en el nivel del diseño, que es el nivel donde se determinan los objetivos, el programa y los contenidos y donde se especifican los papeles de los profesores, de los alumnos y de los materiales de enseñanza. Para referirse a la fase de aplicación, o el nivel de la técnica en el modelo de Antony, se utiliza el término más amplio de “procedimiento”. De este modo, es posible establecer la relación entre el enfoque, el diseño y el procedimiento, usando este análisis para comparar enfoques y métodos concretos en la enseñanza de idiomas.

### **b) Teoría de la lengua**

Por lo menos un mínimo de tres teorías distintas sobre la lengua y la naturaleza del conocimiento lingüístico inspiran de manera implícita o explícita los enfoques y los métodos actuales de enseñanza de idiomas. El primero, y el más tradicional de los tres, es el punto de vista estructural, que considera la lengua como un sistema de elementos relacionados estructuralmente para codificar el significado. Se piensa que el objetivo del aprendizaje de una lengua es el conocimiento de los elementos del sistema, que generalmente se definen como unidades lógicas (es decir, fonemas), unidades gramaticales (cláusulas, frases y oraciones), operaciones gramaticales (añadir, cambiar, unir o transformar elementos) y elementos léxicos (palabras funcionales y palabras estructurales). El Método Audiolingüístico representa esta visión particular de la lengua, como también lo hacen métodos contemporáneos como la Respuesta Física Total y la Vía Silenciosa.

La segunda teoría de la lengua es funcional, que considera a la lengua como un vehículo para la expresión de un significado funcional. El movimiento comunicativo en la enseñanza de idiomas suscribe este planteamiento. Esta teoría hace mayor hincapié en la dimensión semántica y comunicativa que en las características gramaticales de la lengua, y se centra en la especificación y la organización de los contenidos de la enseñanza mediante categorías de significado y función, más que mediante elementos estructurales y gramaticales.



Un programa nocional incluiría no solamente elementos de gramática y de léxico, sino que también especificaría los temas, las nociones y los conceptos que el alumno necesita para comunicarse.

La tercera teoría de la lengua puede llamarse interactiva. Considera la lengua como un vehículo para el desarrollo de relaciones personales y la realización de transacciones de tipo social entre individuos. Se concibe la lengua como un instrumento para crear y mantener relaciones sociales. Las áreas de investigación que se trabajan en el desarrollo de enfoques interactivos para la enseñanza de la lengua incluyen el análisis de la interacción, el análisis de la conversación y la etnometodología. Las teorías interactivas se centran en el análisis de la estructura de los modelos de los movimientos, los actos, la negociación y la interacción que se encuentra en los intercambios conversacionales. El contenido de la enseñanza, de acuerdo con esta teoría, puede especificarse y organizarse a partir de modelos de intercambio e interacción, o bien puede dejarse sin especificar, de manera que puedan ser completados a partir de las indicaciones de los propios alumnos como participantes de la interacción. Los modelos estructural, funcional e interactivo de la lengua o sus posibles variaciones proporcionan los axiomas y la base teórica que pueden fundamentar un método de enseñanza en particular, como el Audiolingüístico. En sí mismas, sin embargo, estas teorías son incompletas, y tienen que ser complementadas con teorías sobre el aprendizaje de la lengua.

### **c) Teoría sobre el aprendizaje de la lengua, enfoque y diseño**

A pesar de que ciertas teorías específicas sobre la naturaleza de la lengua pueden constituir la base de un método de enseñanza determinado, otros métodos se basan fundamentalmente en una teoría sobre el aprendizaje de la lengua. Una teoría de aprendizaje que sirva de base a un enfoque o a un método responde a dos preguntas: ¿Cuáles son los procesos cognitivos y psicolingüísticos presentes en el aprendizaje de la lengua? y ¿Cuáles son las condiciones necesarias para activar estos procesos de aprendizaje? Las teorías de aprendizaje asociadas con un método en el nivel del enfoque pueden poner énfasis en una o en ambas dimensiones. Las teorías orientadas hacia el proceso se basan en procesos de aprendizaje, como la formación de hábitos, la inducción, la inferencia, la comprobación de hipótesis y la generalización. Las teorías orientadas hacia las condiciones inciden en la

naturaleza del entorno físico y humano en el que ocurre el aprendizaje de la lengua. A menudo parece que hay afinidades naturales entre ciertas teorías de la lengua y teorías sobre el aprendizaje de un idioma; sin embargo, se pueden imaginar diferentes emparejamientos de la teoría de la lengua y de la teoría del aprendizaje que podrían funcionar.

Por lo que al enfoque se refiere, lo importante son los principios teóricos. Con respecto a la teoría lingüística, importa definir el modelo de competencia lingüística y los elementos básicos de la organización lingüística y el uso de la lengua. Con respecto a la teoría del aprendizaje, es necesario definir los procesos centrales del aprendizaje y las condiciones que facilitan un aprendizaje eficaz de la lengua. Estos principios pueden o no llevar a un método. Los profesores pueden, por ejemplo, desarrollar sus propios procedimientos de enseñanza. Así, pueden revisar, variar y modificar constantemente los procedimientos de enseñanza y de aprendizaje sobre la base de la actuación de los alumnos y sus reacciones con respecto a la práctica de enseñanza. Un grupo de profesores con parecidos puntos de vista sobre la lengua y el aprendizaje, es decir, que compartan un enfoque similar, pueden cada uno de ellos poner en práctica estos principios de forma diferente. Un enfoque no especifica procedimientos. La teoría no establece una serie concreta de técnicas y actividades de enseñanza. Lo que une la teoría con la práctica (o el enfoque con el procedimiento) es lo que se denomina diseño. Para que de un enfoque se derive un método, es necesario que se desarrolle el diseño de un sistema de enseñanza. El diseño es el nivel de análisis del método en el que se considera cuáles son los objetivos del método; cómo se selecciona y organiza el contenido de la lengua en el método, es decir, el modelo de programa que incorpora el método; los tipos de tareas de aprendizaje y de actividades de enseñanza que defiende el método; el papel de los alumnos; el papel del profesor, y el papel de los materiales de enseñanza.

#### **d) Objetivos**

Diferentes teorías sobre la lengua y su aprendizaje influyen en el enfoque de un método; es decir, determinan lo que un método pretende conseguir. La especificación de objetivos de aprendizaje concretos, sin embargo, es un producto del diseño, no del enfoque. Algunos métodos ponen énfasis en las destrezas orales y dicen que las destrezas de lectura y de escritura son secundarias con respecto a las orales. Otros métodos se proponen la enseñanza de

destrezas comunicativas generales y dan más importancia a la habilidad para expresarse y hacerse entender que a la corrección gramatical o a la pronunciación perfecta. Otros dan una mayor importancia a la corrección gramatical y a la pronunciación desde el principio. Algunos métodos pretenden la enseñanza de una gramática y un vocabulario básico de una lengua. Otros definen sus objetivos no tanto desde una perspectiva lingüística como desde un punto de vista de conductas de aprendizaje, es decir, los procesos o las habilidades que se espera que el alumno adquiera como resultado de la enseñanza.

El grado en el que un método tiene objetivos orientados hacia el resultado o hacia el proceso puede verse a través del énfasis dado a la adquisición del vocabulario y la competencia gramatical, y en cómo se tratan los errores gramaticales y de pronunciación en el método. Muchos métodos que defienden una mayor orientación hacia el proceso, en realidad demuestran una gran preocupación por la consecución de los objetivos gramaticales y léxicos, así como un afán por la corrección de la gramática y la pronunciación.

#### **e) La selección y la organización del contenido, el programa**

Todos los métodos de enseñanza de idiomas conllevan el uso de la lengua objeto. Por tanto, todos los métodos incluyen unas decisiones implícitas o explícitas con respecto a la selección de los elementos lingüísticos (palabras, estructura de oraciones, tiempos verbales, construcciones, funciones, temas, etc.) que se van a usar en un curso o en un método. Las decisiones con respecto a la selección del contenido de la lengua se relacionan tanto con el tema como con la lengua. En otras palabras, uno toma decisiones sobre lo que dice (el tema) y sobre cómo lo dice (la lengua). Los cursos de inglés para fines específicos, por ejemplo, se centran en un enfoque basado en el tema en cuestión. Los métodos estructurales, como el de la Enseñanza Situacional de la Lengua y el Método Audiolingüístico, tienen un enfoque basado en la lengua. Los métodos generalmente se diferencian en cuanto a la lengua que consideran relevante, en cuanto a los temas sobre los que la enseñanza de la lengua debe organizarse y en cuanto a los principios a partir de los cuales se organizan los contenidos de un curso en secuencias. En los cursos basados en la gramática, los aspectos de secuencia y gradación se determinan generalmente de acuerdo con la dificultad de los elementos lingüísticos y su

frecuencia. En los cursos con orientación funcional o comunicativa la secuencia puede establecerse de acuerdo con las necesidades comunicativas de los alumnos.

Tradicionalmente el término programa se ha usado para referirse a la forma en que se especifica el contenido lingüístico en un curso o en un método. Inevitablemente, el término se ha asociado estrechamente con métodos más centrados en el resultado que en el proceso. El término programa, sin embargo, se utiliza con menor frecuencia en los métodos basados en el proceso, en los que las consideraciones sobre el contenido de la lengua son frecuentemente secundarias.

#### **f) Tipos de actividades de aprendizaje y enseñanza**

Los objetivos de un método, tanto si se define principalmente en función de los resultados como si se hace en función de los procesos, se alcanzan a través del proceso de enseñanza, a través de la interacción organizada y directa entre los profesores, los alumnos y los materiales del aula. Las diferencias entre los métodos en el nivel del enfoque se concretan en la selección de diferentes tipos de actividades de aprendizaje y de enseñanza en el aula. Las actividades de enseñanza que se centran en la corrección gramatical pueden ser bastante diferentes a las que se centran en las destrezas comunicativas. Las actividades dirigidas al desarrollo de procesos psicolingüísticos específicos para la adquisición de la lengua serán distintas a las que se centran en mejorar un aspecto concreto de la gramática. Los tipos de actividades que defiende un método sirven frecuentemente para distinguir métodos.

Filosofías diferentes en el nivel del enfoque pueden afectar tanto al uso de distintos tipos de actividades como a los diferentes usos de un tipo particular de actividad. Las diferencias en los tipos de actividades en los métodos también pueden conllevar diferentes organizaciones y agrupamientos de los alumnos. Un método que pone énfasis en la repetición oral a coro requerirá un agrupamiento de los alumnos en el aula diferente a un método que usa actividades para resolver problemas o intercambiar información en parejas. Por tanto, los tipos de actividades en cada método incluyen las categorías de actividad de aprendizaje y de enseñanza que propone este método, como los diálogos, responder a órdenes, la resolución de problemas en grupo, las actividades de intercambio de información, las improvisaciones, las

preguntas y respuestas o los ejercicios de repetición. Debido a sus distintas posibilidades con respecto a los procesos de aprendizaje, a los programas y a las actividades de aprendizaje, los métodos también atribuyen distintos papeles y funciones a los profesores, a los alumnos y a los materiales en el proceso de enseñanza.

#### **g) Papeles del alumno y del profesor**

El diseño de un sistema de enseñanza estará notablemente influido por cómo se considere a los alumnos. Un método refleja respuestas implícitas o explícitas a preguntas relativas a la contribución de los alumnos al proceso de aprendizaje. Esto puede advertirse en el tipo de actividades que los alumnos realizan, el grado de control que los alumnos tienen sobre el contenido del aprendizaje, los agrupamientos de los alumnos que se adopten, el grado en que los alumnos influyen en el aprendizaje de otros alumnos y la opinión que se tenga del alumno como agente del proceso, como alguien que inicia o realiza algo o como alguien que soluciona un problema.

Los papeles del alumno en un sistema de enseñanza se relacionan estrechamente con la posición y la función del profesor. De la misma forma, los papeles del profesor se relacionan, en última instancia, con los supuestos sobre la lengua y su aprendizaje en el nivel del enfoque. Algunos métodos consideran al profesor como la única fuente de conocimiento y dirección; otros ven el papel del profesor como catalizador, consejero, guía y modelo para el aprendizaje; otros presentan un sistema de enseñanza “a prueba de profesores”, limitando la iniciativa del profesor; e incluyen en los contenidos de enseñanza y de dirección en la planificación de las unidades de enseñanza. Los papeles del profesor y del alumno definen el tipo de interacción característico de la clase en la que se utiliza un método determinado.

Los papeles del profesor en los métodos se relacionan con los siguientes aspectos: los tipos de funciones que los profesores deben cumplir, ya sea como director, como consejero o como modelo, por ejemplo; el grado de control que tiene el profesor sobre cómo se aprende; el grado de responsabilidad que tiene el profesor para determinar el contenido de lo que enseña, y las formas de interacción que se desarrollan entre el profesor y los alumnos. La configuración de los métodos viene determinada en gran medida por la concreción de los papeles del profesor

y sus resultados. En algunos métodos, el papel del profesor se ha especificado en detalle. Los enfoques individualizados del aprendizaje definen papeles del profesor que crean formas específicas de interacción entre el profesor y los alumnos en la clase. En estos métodos se pretende derivar la responsabilidad del aprendizaje gradualmente desde el profesor al alumno.

Las posibles relaciones entre los papeles del alumno y del profesor pueden ser muchas y variadas. Estas relaciones pueden ser asimétricas, como las de un director y el miembro de una orquesta, la de un médico y su paciente o la de un entrenador y el jugador. Algunas metodologías contemporáneas han intentado establecer un tipo de relaciones entre alumno y profesor más simétricas, como la que se da entre amigos y compañeros. El papel del profesor reflejará, en última instancia, los objetivos del método y la teoría de aprendizaje sobre la que este método se basa, ya que el éxito de un método depende del grado en el que el profesor pueda proporcionar el contenido o crear las condiciones para aprender la lengua de un modo eficaz.

#### **h) Materiales de enseñanza**

El último componente en el nivel del diseño se refiere al papel de los materiales dentro del sistema de enseñanza. Lo que se especifica con respecto a los objetivos, el contenido (es decir, el programa), las actividades de aprendizaje y los papeles del alumno y del profesor condiciona la función de los materiales dentro del sistema. El programa define el contenido lingüístico mediante elementos de la lengua: estructuras, temas, nociones, funciones o, en algunos casos, mediante tareas de aprendizaje. También define los objetivos del aprendizaje de la lengua mediante las macrodestrezas de hablar, escuchar, leer y escribir. Los materiales de enseñanza, a su vez, especifican aún más los contenidos, incluso donde no existe un programa, y definen o sugieren la intensidad en el tratamiento de los elementos del mismo, distribuyendo la cantidad de tiempo, de atención y de detalle que requieren las tareas o los elementos del programa determinado. Los materiales de enseñanza también definen o implican los objetivos de aprendizaje diarios que, en conjunto, constituyen los objetivos del programa.

Los materiales que se diseñan a partir de la suposición de que el profesor inicia y comprueba el aprendizaje tienen distintos requisitos que los que se diseñan para el aprendizaje

autónomo del alumno o para el aprendizaje orientado por tutores. Algunos métodos requieren el uso de materiales concretos y elementos reales. Otros incluyen materiales a prueba de profesores, que pueden utilizar incluso aquellos que tengan una pobre formación y un control limitado de la lengua. Otros materiales requieren profesores con una formación especial y con una competencia de la lengua que enseñan cercana a la de un nativo. Otros pretenden sustituir al profesor, de forma que el aprendizaje pueda realizarse de manera independiente. Algunos materiales exigen distintas formas de interacción en el aula; otros, reprimen esa interacción; finalmente, otros no se definen en cuanto a la interacción entre el profesor y el alumno o la interacción de los alumnos entre sí.

El papel de los materiales dentro de un método o sistema de enseñanza refleja las decisiones que conciernen al objetivo principal de los materiales ( por ejemplo, presentar contenidos, practicar contenidos, facilitar la comunicación entre alumnos o facilitar que los alumnos practiquen el contenido sin la ayuda del profesor), la forma de los materiales ( por ejemplo, libros de texto, medios audiovisuales, programas de ordenador), la relación de los materiales con otras fuentes de información ( es decir, si sirven como la mayor fuente de información o solamente como un componente de ella) y las habilidades del profesor (por ejemplo, su conocimiento de la lengua o su grado de formación y de experiencia).

### **i) Procedimiento**

El último nivel de conceptualización y organización en un método es el procedimiento. En este nivel se incluyen las técnicas concretas, las prácticas y los comportamientos que aparecen en la enseñanza de una lengua cuando se utiliza un método específico. Se trata del nivel en el que se describe la manera en que se materializa el enfoque y el diseño de un método en el desarrollo de la clase. En el nivel del diseño un método defiende el uso de ciertos tipos de actividades de enseñanza como consecuencia de unos supuestos teóricos sobre la lengua y la enseñanza. En el nivel del procedimiento, se concreta cómo estas tareas y actividades se integran en lecciones y se usan como base para la enseñanza y el aprendizaje. Hay tres dimensiones en el nivel del procedimiento en relación con el método: el uso de las actividades de enseñanza (ejercicios, diálogos, actividades con vacío de información, etc.) para presentar la lengua nueva y para clarificar y demostrar los aspectos formales, comunicativos, etc., de la

lengua, y los procedimientos y las técnicas que se usan para dar información a los alumnos sobre la forma o el contenido de sus oraciones o enunciados. Esencialmente, por tanto, el procedimiento se centra en cómo un método trata las fases de presentación, práctica y evaluación de la enseñanza.

## **6.2. El método Gramática- Traducción**

Cuando las lenguas modernas empezaron a incluirse en el currículo de las escuelas europeas en el siglo XVIII, se enseñaban usando los mismos procedimientos básicos que se usaban para enseñar latín. Los libros de texto consistían en enunciados de reglas abstractas de gramática, listas de vocabulario y oraciones para traducir. Hablar la lengua extranjera no era el objetivo, y la práctica oral se limitaba a que los alumnos leyesen en voz alta las oraciones que habían traducido. Estas oraciones se construían para ilustrar el sistema gramatical de la lengua y, consecuentemente, no mantenían ninguna relación con la lengua de la comunicación real.

En el siglo XIX, este enfoque basado en el estudio del latín se consideraba el camino normal para el estudio de las lenguas extranjeras en las escuelas. Un libro de texto típico de la mitad del siglo XIX consistía en capítulos o lecciones organizadas alrededor de aspectos gramaticales. Cada uno de los aspectos gramaticales se presentaba, se explicaban las reglas para su uso y se ilustraba con ejemplos. El método Gramática-Traducción dominó la enseñanza de lenguas europeas y extranjeras desde 1840 hasta 1940. Este método es heredero de la práctica académica alemana y se conoció primero en Estados Unidos como el método Prusiano. Las características principales del Método Gramática -Traducción eran las siguientes:

1. el objetivo en el estudio de lenguas extranjeras es aprender una lengua con el fin de leer su literatura o con el fin de beneficiarse de la disciplina mental y el desarrollo intelectual que resultan de su estudio. Con este método de estudio de una lengua, nos acercamos primero a ella a través del análisis detallado de sus reglas gramaticales, para seguir después con la aplicación de este conocimiento a la tarea de traducir oraciones y textos a y desde la lengua objeto. Por tanto, se considera que el aprendizaje de una lengua extranjera es poco más que la memorización de reglas y datos con el fin de entender y manipular su morfología y sus sintaxis. “La primera lengua sirve como sistema de referencia en la adquisición de una segunda lengua” (Stern,1983)



2. La lectura y la escritura son los focos principales; se da poca o ninguna atención sistemática a hablar y escuchar.
3. La selección de vocabulario se basa solamente en los textos de lectura utilizados y las palabras se enseñan a través de listas bilingües, el estudio del diccionario y la memorización. En un texto tipo, se presentan e ilustran las reglas gramaticales, se presenta una lista de vocabulario con sus equivalencias y se realizan ejercicios de traducción.
4. La oración es la unidad básica para la enseñanza y la práctica lingüística. La mayor parte de la lección se dedica a traducir oraciones a y desde la lengua objeto, siendo esta importancia de la oración la característica distintiva del método. Enfoques anteriores en el estudio de lenguas extranjeras utilizaban la gramática como ayuda para el estudio de los textos. Sin embargo, se consideró que esto era demasiado difícil para los estudiantes de escuelas secundarias y que el enfoque en la oración haría más fácil el aprendizaje de un idioma. (Howatt,1984)
5. Se pone énfasis en la corrección. Los alumnos tienen que conseguir un alto grado de corrección en la traducción, puesto que “se daba mucha importancia a los niveles de corrección, que además de tener un valor moral intrínseco, era un requisito para aprobar los exámenes escritos que crecían en número durante esta época” (Howatt, 1984)
6. La gramática se enseña de manera deductiva; es decir, a través de la presentación y el estudio de las reglas gramaticales, que son más tarde practicadas con ejercicios de traducción. En la mayoría de los textos de este método, se establecía mediante un programa la secuencia de los aspectos gramaticales a lo largo del texto y se intentaba enseñar gramática de una manera sistemática y organizada.
7. Se utiliza la lengua materna del estudiante como medio de enseñanza. Se usa para explicar los nuevos elementos que permiten establecer comparaciones entre la lengua extranjera y la lengua materna del estudiante.

A mediados y finales del siglo XIX se desarrolló paulatinamente una oposición a este método en varios países europeos. Al aumentar las oportunidades de comunicación entre los europeos, se fue creando una demanda en torno a la capacidad de hablar lenguas extranjeras. Especialistas en la enseñanza de lenguas desarrollaban nuevos enfoques, cada uno con un método específico para reformar la enseñanza de lenguas modernas. Algunos de estos especialistas, como C. Marcel, T. Prendergast y F Gouin, no llegaron a tener un impacto duradero, aunque sus ideas son de interés histórico. Desde 1880, sin embargo, lingüistas con interés práctico como Henry Sweet en Inglaterra, Wilhelm Viëtor en Alemania y Paul Passy en Francia dieron el empuje intelectual necesario para dotar a las ideas reformistas de una mayor credibilidad y aceptación. Se revitalizó la lingüística como disciplina. Se estableció la fonética, disciplina que abrió nuevas perspectivas en el estudio de los procesos del habla. Los lingüistas consideraban que el habla, más que la palabra escrita, era la forma primaria de la lengua.

Viëtor, Sweet y otros reformadores del siglo XIX compartieron muchas ideas sobre los principios en los que debería basarse un nuevo enfoque para la enseñanza de la lengua extranjera, aunque a menudo diferían considerablemente en los procedimientos específicos que aconsejaban para la enseñanza de la lengua. En general los reformadores creían que:

1. La lengua hablada es fundamental; esto debería reflejarse en una metodología basada en lo oral.
2. Los hallazgos de la fonética deberían aplicarse a la enseñanza y a la formación de profesores.
3. Los alumnos deberían oír la lengua primero, antes de verla de forma escrita;
4. Las palabras deberían presentarse en oraciones y las oraciones deberían practicarse en contextos significativos y no enseñarse aisladamente, como elementos desconectados.
5. Las reglas gramaticales deberían enseñarse solamente después de que los alumnos hubieran practicado los aspectos gramaticales en su contexto; es decir, la gramática debería enseñarse de manera inductiva;
6. Debería rechazarse la traducción, aunque la lengua materna podría usarse con el fin de

explicar nuevas palabras o para comprobar la comprensión.

Estos principios ofrecían los fundamentos teóricos de un enfoque de la enseñanza de idiomas basado en el planteamiento científico para el estudio y el aprendizaje de la lengua. Reflejan los principios de la lingüística aplicada: la parte del estudio de la lengua que se preocupa del estudio científico de la enseñanza y el aprendizaje de una segunda lengua o de una lengua extranjera. Los documentos escritos de lingüistas como Sweet, Viëtor y Passy aportan sugerencias sobre la manera en que estos principios de la lingüística aplicada podían ponerse mejor en práctica. Sin embargo, ninguna de estas propuestas asumía la posición de un método, en el sentido de un plan pedagógico para la enseñanza de lenguas reconocido y aplicado de un modo uniforme. Paralelamente a las ideas propuestas por los miembros del Movimiento de reforma había un interés por desarrollar los principios para la enseñanza de las lenguas basados en los supuestos naturalistas del aprendizaje de una lengua. Esto llevó a lo que se ha llamado *métodos naturales* y, finalmente, al desarrollo de lo que se conoce como el método directo.

### **6.3. El Método Directo**

Gouin fue uno de los primeros reformadores del siglo XIX que intentaron construir una metodología basada en la observación del aprendizaje de la lengua por parte del niño. Otros reformadores de finales de siglo también prestaron atención a los principios naturalistas del aprendizaje de la lengua, por lo que a veces se les ha llamado defensores del método “natural”. Entre los que intentaron aplicar los principios naturales a las clases de lengua en el siglo XIX destaca L. Sauveur (1826-1907), quien utilizaba una interacción oral intensiva en la lengua objeto, empleando preguntas como forma de presentar y estimular el uso de la lengua, su método pronto se conoció como el Método Natural.

Sauveur y otros seguidores del Método Natural defendían que una lengua extranjera podría enseñarse sin traducir o usar la lengua materna del alumno si se transmitía el significado directamente a través de la demostración y la acción. De acuerdo con los seguidores de este método, una lengua podía enseñarse mejor usándola activamente en el aula. Más que aplicar procedimientos analíticos centrados en la explicación de las reglas gramaticales, los profesores deben estimular el uso espontáneo y directo de la lengua extranjera en el aula. Los alumnos

deben, por tanto, ser capaces de inferir las reglas gramaticales. El profesor reemplazaba el libro de texto en los primeros estadios del aprendizaje. Se empezaba a hablar prestando una atención sistemática a la pronunciación. Las palabras conocidas podían ser utilizadas para enseñar vocabulario nuevo, utilizando también la mímica, la demostración y los dibujos. Estos principios naturales del aprendizaje de lenguas ofrecieron los cimientos de lo que llegó a conocerse como el Método Directo, como se denomina al método más extendido de entre los métodos naturales. En la práctica, este método se basaba en los siguientes principios y procedimientos:

1. La enseñanza en el aula se hacía exclusivamente en la lengua objeto.
2. Sólo se enseñaba el vocabulario y las estructuras cotidianas.
3. Las destrezas de comunicación oral se desarrollaban en una progresión graduada cuidadosamente y organizada alrededor de intercambios con preguntas y respuestas entre los profesores y los alumnos en clases pequeñas e intensivas.
4. La gramática se enseñaba de manera inductiva.
5. Los nuevos elementos de enseñanza se introducían oralmente.
6. El vocabulario concreto se enseñaba a través de la demostración, objetos y dibujos; el vocabulario abstracto se enseñaba por asociación de ideas.
7. Se enseñaba la expresión y la comprensión oral.
8. Se incidía especialmente en la pronunciación y en la gramática.

El método directo tuvo bastante éxito en las escuelas de idiomas privadas, donde los alumnos tenían una motivación alta y los profesores normalmente eran hablantes nativos. Pero a pesar de la presión de los defensores del método, fue difícil su aplicación en la educación secundaria pública. Se acentuaban demasiado y se distorsionaban las semejanzas entre el aprendizaje de una primera lengua y el aprendizaje de una lengua extranjera en el aula, olvidándose de las realidades prácticas del aula. Además, el método no disponía de una base

teórica rigurosa en lingüística aplicada, por lo que los defensores del Movimiento de Reforma, con mayor base académica, lo criticaban.

Aunque el Método Directo fue popular en Europa, no todo el mundo lo aceptaba con entusiasmo. El lingüista británico Henry Sweet había reconocido las limitaciones de este método. Ofrecía innovaciones en los procedimientos de enseñanza, pero le faltaba una base metodológica fuerte. Su principal foco era el uso exclusivo de la lengua objeto en el aula, pero no trataba muchos aspectos que Sweet consideraba más importantes. Sweet y otros lingüistas defendieron el desarrollo de principios metodológicos fuertes que pudieran servir de base a las técnicas de enseñanza. En las décadas de los años veinte y treinta la lingüística aplicada sistematizó los principios propuestos por el Movimiento de reforma y, de esta forma, se pusieron los cimientos de lo que llegó a ser el enfoque británico de la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Desarrollos posteriores derivaron en el Método Audiolingüístico en los Estados Unidos y en el Enfoque Oral o la Enseñanza Situacional de la Lengua en Gran Bretaña.

#### **6.4. El Enfoque Oral y la Enseñanza Situacional de la Lengua**

Los orígenes de este enfoque empezaron con el trabajo de lingüistas británicos en los años veinte y treinta. Un conjunto de destacados lingüistas desarrollaron la base teórica de un enfoque metodológico en la enseñanza de idiomas. Dos de los líderes en este movimiento fueron Harold Palmer y A. S. Hornby, dos de las figuras más prominentes del siglo XX en la enseñanza de idiomas en Gran Bretaña. Lo que intentaron fue desarrollar una base más científica para un método oral de enseñanza del inglés que la que aparecía en el Método Directo. El resultado fue un estudio sistemático de los principios y de los procedimientos que podían aplicarse para la selección y la organización del contenido en un curso de idiomas.

Uno de los primeros aspectos que consideraron sobre el diseño metodológico fue el papel del vocabulario. En los años veinte y treinta se realizaron varias investigaciones a gran escala sobre el vocabulario de una lengua extranjera que dieron lugar al desarrollo de principios sobre el control del vocabulario, que tendrían una gran influencia práctica en la enseñanza del inglés en las décadas posteriores. Los esfuerzos por introducir una base científica y racional para seleccionar el contenido de vocabulario en un curso de idiomas

representaban el primer intento de establecer principios para la elaboración de programas en la enseñanza de idiomas.

Además del interés por desarrollar principios racionales para seleccionar el vocabulario también había un interés por el contenido gramatical de un curso de lengua. Se clasificaron las estructuras gramaticales más importantes que podían usarse para ayudar a aprender las reglas de las estructuras oracionales en inglés. Con el desarrollo de enfoques sistemáticos sobre el contenido gramatical y léxico de un curso de idiomas y con los esfuerzos de especialistas como Palmer, West y Hornby en el uso de estos recursos como parte de una base metodológica amplia para la enseñanza del inglés como lengua extranjera, se establecieron firmemente los cimientos del enfoque británico, el Enfoque Oral, para la enseñanza del inglés como lengua extranjera o como segunda lengua. El enfoque metodológico desarrollado por Palmer, Hornby y otros lingüistas incluía los principios sistemáticos de *selección* (los procedimientos por los que se elegía el contenido léxico y gramatical), *gradación* (los principios por los que se determinaban la organización y la secuencia del contenido) y *presentación* (las técnicas usadas para la presentación y la práctica de los elementos en un curso.) El Enfoque Oral en la enseñanza de idiomas no debe confundirse con el Método Directo, que, aunque utilizaba procedimientos orales, no disponía de una fundamentación sistemática en la lingüística aplicada:

Un enfoque oral no debería confundirse con el obsoleto Método Directo, donde el alumno se perdía en la utilización no graduada de la lengua, sufriendo todas las dificultades que hubiese encontrado al aprender la lengua en su contexto natural y perdiendo la mayor parte de los beneficios de una mejor contextualización de las circunstancias. (Pattison, 1964, p.4)

El enfoque Oral fue el enfoque británico para la enseñanza de idiomas aceptado en la década de los cincuenta. Las principales características del enfoque fueron las siguientes:

1. La enseñanza de una lengua empieza con la lengua oral. Los materiales se enseñan oralmente antes de presentarlos de forma escrita.
2. Se utiliza la lengua objeto como la lengua de expresión en el aula.
3. Los nuevos elementos de la lengua se introducen y se practican en situaciones.
4. Se utilizan procedimientos de selección de vocabulario para asegurar que se incluye el vocabulario general esencial.
5. Se gradúan los elementos gramaticales siguiendo el principio de que las formas simples deberían enseñarse antes que las complejas.
6. Se introducen la lectura y la escritura una vez que se ha establecido una base léxica y gramatical suficiente.

El tercer principio fue el que llegó a considerarse en la década de los sesenta el elemento esencial del enfoque, y fue entonces cuando el término *situacional* se extendió para referirse al Enfoque Oral.

La teoría de la Lengua que subyace en la Enseñanza Situacional de la Lengua puede caracterizarse como un tipo de “estructuralismo” británico. Se consideraba que el habla era la base de la lengua y que el conocimiento de la estructura era lo esencial para poder hablarla. La principal actividad de aula en la enseñanza del inglés era la práctica oral de estructuras. Esta práctica oral controlada de la estructura de las oraciones debería llevarse a cabo en situaciones concebidas para permitir a los alumnos la mayor cantidad de práctica con el inglés oral. La teoría de que el conocimiento de las estructuras debe estar unido a las situaciones en que se utilizan dio a la Enseñanza Situacional de la Lengua una de sus características distintivas. Esta característica parecía reflejar la tendencia funcional de la lingüística británica desde los años treinta, se consideraba que la lengua era una actividad relacionada con finalidades y situaciones de la vida real. “la lengua que produce una persona... siempre se expresa con una intención” (Frisby, 1957).

La teoría del aprendizaje en la que se basa la Enseñanza Situacional de la Lengua es una variante de la teoría conductista de formación de hábitos. Le preocupa fundamentalmente más los procesos que las condiciones de aprendizaje. Frisby, por ejemplo, considera válida la opinión de Palmer:

“Como Palmer señala, hay tres procesos para aprender una lengua: recibir el conocimiento o los materiales, memorizar la lengua por medio de repeticiones y usarla en la práctica real hasta que llega a constituir una habilidad personal” (Frisby, 1957, p.136).

De la misma forma, French consideraba que el aprendizaje de una lengua requería la formación de hábitos:

Resulta fundamental contar con hábitos de habla correctos... Los alumnos deberían ser capaces de usar las palabras, sin dudar o pensar, en modelos oracionales que sean correctos. Estos hábitos de habla pueden cultivarse por medio de ejercicios mecánicos de imitación ciega. (French, F.G., 1950, vol 3, p.9)

Como el Método Directo, la Enseñanza Situacional de la Lengua adopta un enfoque inductivo en la enseñanza de la gramática. El significado de palabras o estructuras no se puede dar a través de una explicación en la lengua materna o la lengua objeto, sino que tiene que ser inducido de la forma en que se utilizan en una situación. La ampliación de las estructuras y del vocabulario a situaciones nuevas tiene lugar por generalización. Se espera que el alumno aplique la lengua aprendida en el aula a situaciones fuera del aula. Ésta es la manera en que se cree que los niños aprenden a hablar y, de acuerdo con los seguidores de la Enseñanza Situacional de la Lengua, los mismos procesos actuarán en el aprendizaje de una lengua extranjera.

Los objetivos principales de la Enseñanza Situacional de la Lengua son la enseñanza de una competencia práctica de las cuatro destrezas lingüísticas, objetivos que comparte con la mayoría de los métodos de enseñanza de lenguas. Pero las destrezas se trabajan a través de las estructuras. Se considera fundamental la corrección de la pronunciación y de la gramática, y los errores deben evitarse por todos los medios. El control automático de las estructuras básicas es fundamental en la lectura y la escritura, y este control se produce por medio de la práctica oral.



“Antes de que nuestros alumnos lean nuevas estructuras y vocabulario, les enseñaremos por medio de procedimientos orales estas estructuras y vocabulario” (Pittman, 1963). Las destrezas escritas se derivan de las orales.

El programa base para la enseñanza del inglés en una Enseñanza Situacional de la Lengua es un programa estructural que se acompaña de la lista de palabras. El programa estructural es una lista de las estructuras básicas y los modelos oracionales del inglés, organizados según su orden de presentación. En este método, las estructuras siempre se enseñan dentro de las oraciones, y el vocabulario se elige según se quiera para la enseñanza de las estructuras de la oración. El programa no era situacional en el sentido en que este término se utiliza a veces, es decir, como una lista de situaciones y la lengua asociada a ellas. La situación se refiere, más bien, a la forma de presentar y practicar las estructuras de la oración. Por situación se entiende el uso de objetos concretos, dibujos y materiales auténticos, que junto con acciones y gestos puedan usarse para demostrar el significado de nuevos elementos de la lengua.

Las técnicas de práctica generalmente usadas consisten en repeticiones guiadas y actividades de sustitución, que incluyen repeticiones en coro, dictados, ejercicios mecánicos y tareas para escribir y leer controladas por procedimientos orales. A veces se utilizan otras técnicas de práctica oral, incluyendo la práctica por parejas y el trabajo en grupo. En las etapas iniciales del aprendizaje, se necesita que el alumno simplemente escuche y repita lo que el profesor diga, respondiendo a las preguntas y a las órdenes que se le dirigen. El alumno no tiene control sobre el contenido del aprendizaje, y se le considera propenso a caer en conductas no deseadas a menos que el profesor le controle con habilidad. Los hábitos incorrectos deben impedirse por todos los medios. Más adelante, se estimula una participación más activa. Entonces, los alumnos pueden tomar la iniciativa en las respuestas y preguntarse entre ellos, aunque el control del profesor sobre la presentación y la práctica de la lengua nueva es siempre importante.

El profesor tiene tres funciones principales. En la fase de presentación de la lección, sirve de modelo, planteando situaciones en las que se crea la necesidad de la estructura objeto y proponiendo modelos para que los alumnos repitan. El profesor debe ser un hábil manipulador;

usará preguntas, órdenes y otros estímulos para conseguir enunciados correctos por parte de los alumnos. Durante la fase de práctica de la lección, se les da a los alumnos mayor oportunidad para que usen la lengua en situaciones menos controladas, pero el profesor está siempre atento a corregir posibles errores gramaticales o estructurales que puedan ser la base de las siguientes lecciones. Organizar las revisiones es una tarea indispensable. El papel del profesor es fundamental para el éxito del método, puesto que el libro de texto es sólo capaz de describir actividades para que el profesor las desarrolle en clase.

Los procedimientos del aula en la Enseñanza Situacional de la Lengua varían de acuerdo con el nivel de la clase, pero los procedimientos en cualquier nivel tratan de avanzar desde la práctica controlada de las estructuras a su uso automático en el habla, la lectura y la escritura. Los libros de texto escritos según los principios de la Enseñanza Situacional de la Lengua todavía se usan en muchas partes del mundo. A mediados de los años sesenta, sin embargo, se puso en duda la visión que este método tenía de la lengua, su aprendizaje y su enseñanza. Sin embargo, debido a su énfasis en la práctica oral, la gramática y las estructuras de la oración, este método se continuó usando ampliamente en los años ochenta, debido a su dimensión eminentemente práctica.

## **6.5. El Método Audiolingüístico**

La popularidad que el Método Directo tuvo en Europa en la primera parte del siglo XX llevó a que especialistas en lenguas extranjeras de los Estados Unidos intentaran ponerlo en práctica en escuelas y universidades americanas, aunque con restricciones. Un estudio emprendido en 1923 sobre el estado de la enseñanza de las lenguas extranjeras llega a la conclusión de que ningún método podía garantizar por sí mismo resultados satisfactorios. Este estudio, publicado como el informe Coleman, defendía que un objetivo más razonable para el estudio de lenguas extranjeras sería el conocimiento mediante la lectura en la lengua extranjera, que se podía conseguir a través de la introducción gradual de palabras y de estructuras gramaticales en textos de lectura sencillos. A diferencia del enfoque que los lingüistas británicos estaban desarrollando durante ese periodo, hubo pocos intentos por tratar el contenido de la lengua sistemáticamente.

La entrada de los Estados Unidos en la segunda Guerra Mundial tuvo un efecto significativo en la enseñanza de lenguas en América. Para que el gobierno de EE UU pudiera tener personas que conocieran otras lenguas y que pudieran trabajar como intérpretes y traductores, era necesario crear un programa especial para la enseñanza de lenguas. De esta forma, promovido por el gobierno, en 1942 se inicia el Programa para la Formación Especializada del Ejército con la participación en el programa de numerosas universidades americanas. La metodología del Método del ejército, como la del Método Directo, se basaba más en el contacto con la lengua objeto que en una teoría metodológica bien desarrollada. Era un programa innovador principalmente por los procedimientos usados y la intensidad de la enseñanza y no por la teoría subyacente. Sin embargo, convenció a un grupo de lingüistas prominentes del valor de un enfoque oral intensivo para aprender una lengua extranjera.

Durante este periodo, los lingüistas se preocupaban cada vez más de la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Estados Unidos había surgido en el contexto internacional como un país poderoso. Había una demanda creciente de conocimiento sobre la enseñanza del inglés. Muchos alumnos extranjeros iban a los Estados Unidos para estudiar en la universidad, y muchos de estos estudiantes necesitaban aprender inglés para poder empezar sus estudios. Estos factores hicieron que se desarrollara el enfoque americano en la enseñanza del inglés, que hacia mediados de los años cincuenta había derivado el Método Audiolingüístico. La lengua se enseñaba prestando una atención sistemática a la pronunciación y por medio de ejercicios intensivos de repetición oral de las estructuras básicas de la oración. La práctica de estructuras era una técnica básica del aula. En esta época, la metodología usada por los lingüistas y los expertos americanos en enseñanza de lenguas presentaba un gran parecido, en muchos sentidos, con la del Enfoque Oral británico, aunque las dos tradiciones se desarrollaron independientemente. Sin embargo, el enfoque americano se diferenciaba por su estrecha relación con la lingüística estructural americana y sus aplicaciones, especialmente las del análisis contrastivo.

El enfoque desarrollado por los lingüistas de Michigan y otras universidades se conocía indistintamente como el Enfoque Oral, el Enfoque Audio-Oral o el Enfoque Estructural. Defendía que se realizase la enseñanza auditiva en primer lugar y después la enseñanza de la

pronunciación, seguida por hablar, leer y escribir. La lengua se identificaba con el habla, y el habla se trabajaba a través de la estructura. Este enfoque influyó en la forma en que se enseñaban las lenguas en los Estados Unidos en los años cincuenta. En este tiempo se consideraba que el conocimiento lingüístico era necesario y suficiente para poder enseñar la lengua. Los materiales del aula producidos por los lingüistas mostraban un abundante análisis lingüístico pero muy poca pedagogía. Si había alguna teoría del aprendizaje en la base de los materiales audio-orales, ésta estaba basada en la aplicación de la idea común de que con la práctica se consigue la perfección. No había ninguna referencia explícita a las teorías de aprendizaje. Fue precisamente la incorporación de los principios lingüísticos del Enfoque Audio-Oral a la corriente psicológica a mitad de los años 50 lo que permitió que apareciera el llamado Método Audiolingüístico.

Los especialistas en enseñanza de idiomas se propusieron desarrollar un método que pudiera adaptarse a las condiciones de las aulas en las escuelas y universidades americanas. Se basaron en la experiencia previa de los programas del ejército y en el Enfoque Audio-Oral o Estructural desarrollado por Fries y sus colegas, añadiendo intuiciones derivadas de la psicología conductista. Esta combinación de la teoría lingüística estructural, el análisis contrastivo, los procedimientos audio-orales y la psicología conductista dio lugar al Método Audio-lingüístico. El audiolingualismo (método patentado por el profesor Nelson Brooks en 1964) reclamó para sí el haber transformado el arte de la enseñanza de idiomas en una ciencia que permitiría a los alumnos aprender una lengua extranjera de una forma efectiva y eficaz.

### **a) Teoría de la Lengua**

La teoría de la lengua del Método audiolingüístico se basaba en los planteamientos de la lingüística estructural, que se había desarrollado en parte como reacción a la gramática tradicional, basada en un enfoque mentalista y filosófico. La reacción contra la gramática tradicional surgió con el movimiento hacia el positivismo y el empirismo, que la obra *Origen de las especies* de Darwin había ayudado a promover, y con el interés creciente de los académicos por las lenguas no europeas. Así surgió un interés más práctico por el estudio de la lengua. Cuando los lingüistas descubrieron nuevos tipos de sonidos y nuevas estructuras de

organización lingüística, se desarrolló un nuevo interés por la fonética, la fonología, la morfología y la sintaxis.

Se desarrolló una sofisticada metodología para recoger y analizar datos, que incluía la transcripción fonética de la lengua hablada y el posterior estudio de los sistemas fonético, morfológico y sintáctico que constituían la gramática de la lengua. La lengua era considerada como un sistema de elementos relacionados de manera estructural y destinados a codificar el significado, cuyos elementos eran los fonemas, los morfemas, las palabras, las estructuras y los distintos tipos de oraciones. El término estructural se refería a las siguientes características : se pensaba que los elementos de la lengua eran producidos linealmente, a partir de una serie de reglas (estructurados); la lengua podía ser descrita de manera exhaustiva en cualquier nivel estructural de descripción (fonético, fonémico, morfológico, etc.) ; se postulaba que los niveles lingüísticos eran sistemas dentro de sistemas estructurados piramidalmente: los sistemas fonémicos llevaban sistemas morfémicos, y éstos, a su vez , a sistemas en un plano más elevado de frases, cláusulas y oraciones. Se pensaba que para aprender un idioma había que conocer los elementos o bloques de construcción de la lengua y aprender las reglas que se utilizan para unir esos elementos, partiendo del fonema para llegar al morfema, la palabra, la frase y la oración. Una característica importante de la lingüística estructural era que el medio fundamental es oral: la lengua es habla. Puesto que muchas lenguas no tienen forma escrita y debido a que aprendemos a hablar antes que a leer o escribir, se afirma que la lengua es “primeramente lo que se habla y solamente en segundo lugar lo que se escribe” (Brooks, 1964.) En este enfoque científico el análisis de la lengua parecía ofrecer las bases para la enseñanza de la misma. Pero un método no puede basarse simplemente en la teoría de la lengua. También tiene que referirse a la psicología del aprendizaje y a una teoría del aprendizaje.

## **b) Teoría del aprendizaje**

Los teóricos y los profesionales de la metodología de la enseñanza del inglés que desarrollaron el Método Audiolingüístico no solamente tenían una teoría de la lengua convincente y fuerte en la que basarse, sino que trabajaban en una época en la que una importante escuela americana de psicología, conocida como psicología conductista, afirmaba haber descubierto los secretos de todo el aprendizaje humano, incluido el aprendizaje

lingüístico. El conductismo, como la lingüística estructural, es otro enfoque antimentalista y empírico del estudio de la conducta humana. Para el conductista, el ser humano es un organismo capaz de un amplio repertorio de conductas. Las conductas que aparecen dependerían de tres elementos cruciales del aprendizaje: un estímulo, que sirve para iniciar la conducta; una respuesta determinada por el estímulo, y un refuerzo, que sirve para señalar si la respuesta fue adecuada o inadecuada y anima a la repetición o supresión de la respuesta en el futuro. El refuerzo es un elemento vital en el proceso de aprendizaje porque aumenta la probabilidad de que la conducta vuelva a ocurrir y que, finalmente, se convierta en hábito. Para aplicar esta teoría al aprendizaje de la lengua se identifica el organismo como el alumno de lengua extranjera, la conducta como la conducta verbal, la respuesta como la reacción del alumno al estímulo, y el refuerzo como la aprobación tanto extrínseca del profesor o de los compañeros como intrínseca de la autosatisfacción por el uso de la lengua objeto. El dominio de la lengua se representa como la adquisición de una serie de cadenas lingüísticas adecuadas de estímulos y respuestas. A partir de todas estas influencias surgió un conjunto de principios de aprendizaje que llegó a ser la base psicológica del Método Audiolingüístico y conformó sus prácticas metodológicas. Algunos de los principios esenciales son los siguientes:

1. El aprendizaje de una lengua extranjera es fundamentalmente un proceso de formación mecánica de hábitos. Los buenos hábitos se forman dando respuestas correctas y no cometiendo errores. Con la memorización de diálogos y la realización de ejercicios mecánicos de estructuras, las posibilidades de error son mínimas. La lengua es conducta verbal, es decir, producción automática y comprensión de enunciados y puede aprenderse incitando a los alumnos a llevar a cabo dichas actividades.
2. Las destrezas lingüísticas se aprenden mejor si los elementos de la lengua objeto se presentan de forma oral antes de que se vean de forma escrita. Se necesita una formación audio-oral para conseguir la base que permita desarrollar las destrezas lingüísticas.
3. La analogía proporciona una base más sólida para el aprendizaje de la lengua que el análisis. La analogía incluye los procesos de generalización y de discriminación. Las explicaciones de las reglas no se dan hasta que los alumnos han practicado una

estructura en una variedad de contextos y se considera que han percibido las analogías tratadas. Los ejercicios de repetición pueden permitir que los alumnos desarrollen analogías correctas. Por tanto, el enfoque para la enseñanza de la gramática es esencialmente inductivo más que deductivo.

4. Los significados que las palabras de la lengua tienen para el hablante nativo pueden aprenderse solamente en un contexto cultural y lingüístico, pero no aisladamente. Por tanto, la enseñanza de la lengua supone la enseñanza de aspectos del sistema cultural que comparten los hablantes de esa lengua (Rivers, 1964.)

Al abogar por estos principios, los defensores del método se inspiraban en la teoría de una escuela de psicología americana bien desarrollada: el conductismo. Un destacado conductista de Harvard, B.F. Skinner, había desarrollado una teoría del aprendizaje aplicable al aprendizaje de la lengua en su famoso libro *Verbal Behavior* (1957), en que se afirmaba: “No tenemos razones para suponer... que la conducta verbal sea diferente, en ningún aspecto fundamental, de la conducta no verbal, o que se necesiten nuevos principios para explicarla” (Skinner, 1957, p.10.)

### **c) Diseño: objetivos, programa y actividades lingüísticas**

Los seguidores del Método Audiolingüístico exigían una reorientación completa del currículo de lengua extranjera. Defendían una vuelta a la enseñanza basada en el habla con el objetivo fundamental de conseguir una competencia oral, rechazando el estudio de la gramática o de la literatura como metas para la enseñanza de lenguas extranjeras: “Se necesita una transformación radical, se requiere una nueva orientación en los procedimientos, y es imprescindible hacer una profunda limpieza de métodos, materiales, textos y exámenes” (Brooks, 1964, p.50).

Los objetivos a corto plazo incluyen la formación en la comprensión oral, la corrección fonética, el reconocimiento de los símbolos del habla como signos gráficos en una página impresa, y la habilidad para reproducir estos símbolos por escrito. El objetivo a largo plazo debe ser dominar la lengua como los hablantes nativos. Debe haber un conocimiento de la segunda lengua como el que posee el verdadero hablante bilingüe. En la práctica esto significa

que el centro de atención en los primeros niveles es la destreza oral, con un aumento gradual de conexiones con otras destrezas a lo largo del aprendizaje. La competencia oral equivale a poseer una pronunciación correcta y conocimiento de la gramática así como la habilidad para responder rápidamente y con corrección en contextos de comunicación. La enseñanza de la comprensión oral, la pronunciación, la gramática y el vocabulario se relaciona con el desarrollo de la fluidez oral. La comprensión y la expresión escritas pueden enseñarse, pero dependen de las destrezas orales previas. La lengua es principalmente habla en la teoría audiolingüística, pero la expresión oral se basa en la habilidad de percibir con corrección y producir los principales elementos fonológicos, en la fluidez en el uso de las estructuras gramaticales fundamentales, y en el conocimiento de suficiente vocabulario para poder usar estas estructuras.

El Método Audiolingüístico es un enfoque lingüístico, o basado en estructuras, de la enseñanza de la lengua. El punto de partida es un programa lingüístico, que contiene los elementos fundamentales de fonología, morfología y sintaxis de la lengua organizados según el orden de presentación. Estos elementos pueden derivarse en parte de un análisis contrastivo de las diferencias entre la lengua materna y la lengua objeto, puesto que se piensa que estas diferencias pueden ser la causa de las dificultades mayores que tendrá el alumno. Además, generalmente también se especifica por anticipado un programa léxico de elementos de vocabulario básico.

Las destrezas lingüísticas se enseñan en este orden: comprensión oral, expresión oral, comprensión escrita y expresión escrita. Se considera que escuchar (la comprensión oral) consiste fundamentalmente en discriminar las estructuras básicas de los sonidos. La lengua puede presentarse en un principio de manera oral exclusivamente; la representación escrita no se presenta por lo general en los primeros niveles. Cuando se introducen la lectura y la escritura, se enseña a leer y escribir lo que se ha aprendido a decir oralmente. Se intenta reducir las posibilidades de cometer errores tanto al hablar como al escribir usando un enfoque fuertemente estructurado para la presentación de los nuevos elementos lingüísticos. En niveles más avanzados pueden introducirse tareas de lectura y escritura más complejas.



En cuanto a los tipos de actividades de aprendizaje y enseñanza los diálogos y los ejercicios de repetición forman la base de las prácticas audiolingüísticas en el aula. Los diálogos proporcionan los medios para dotar las estructuras básicas de un contexto e ilustrar las situaciones en las que pueden usarse las estructuras, además de proporcionar algunos aspectos culturales de la lengua objeto. Se usan diálogos para la repetición y la memorización. Se hace hincapié en la corrección en la pronunciación, el acento, el ritmo y la entonación. Después de que se haya presentado y memorizado un diálogo, se seleccionan unas estructuras gramaticales específicas, sobre las cuales se realizarán varios tipos de ejercicios de repetición y práctica de estructuras. El uso de ejercicios de repetición y la práctica de estructuras es un elemento distintivo del Método Audiolingüístico. Se usan varios tipos de ejercicios tales como los de repetición, inflexión, sustitución, reformulación, completar, etc.

#### **d) Papeles del alumno y del profesor**

Se considera que los alumnos son organismos que pueden ser dirigidos mediante técnicas de formación adecuadas para producir respuestas correctas. De acuerdo con la teoría de aprendizaje conductista, la enseñanza se basa más en las manifestaciones externas del aprendizaje que en los procesos internos. Los alumnos desempeñan un papel pasivo, respondiendo a estímulos, y, por tanto, tienen poco poder de decisión sobre el contenido, el ritmo y el estilo del aprendizaje. No se les pide que inicien la interacción porque ello puede conducir a errores. El hecho de que en los primeros niveles los alumnos no siempre entiendan el significado de lo que están repitiendo no se percibe como un inconveniente porque al escuchar al profesor, imitar con corrección y realizar tareas controladas están aprendiendo una nueva forma de conducta verbal.

En el Método Audiolingüístico, como en la Enseñanza Situacional de la Lengua, el papel del profesor es central y activo; se trata de un método controlado por el profesor. El profesor modela la lengua objeto, controla la dirección y el ritmo del aprendizaje, y comprueba y corrige la actuación de los alumnos. El profesor debe mantener la atención de los alumnos variando los ejercicios y las tareas, y debe además elegir las situaciones más adecuadas para practicar las estructuras. El aprendizaje de la lengua parece producirse por la interacción verbal

entre el profesor y los alumnos. El fracaso en el aprendizaje sólo se produce por la aplicación inadecuada del método, pero el método en sí mismo nunca es responsable del fracaso.

#### **e) Materiales de enseñanza**

Los materiales de enseñanza en el Método Audiolingüístico están normalmente centrados en el profesor. En los niveles elementales del curso no se acostumbra a utilizar un libro de texto del alumno; los alumnos principalmente escuchan, repiten y responden. En este estadio del aprendizaje, la presentación de la palabra escrita puede no considerarse conveniente porque aparta la atención de la presentación oral. Sin embargo, el profesor tendrá acceso a la guía didáctica que contiene la secuencia estructurada que debe seguirse en las lecciones, además de los diálogos, los ejercicios y otras actividades de práctica. Cuando se presentan los libros de texto y los materiales impresos a los alumnos, se incluyen los textos de los diálogos y todo lo que se necesita para hacer los ejercicios. Las grabaciones y el equipo audiovisual generalmente juegan un papel fundamental en un curso audiolingüístico. Si el profesor no es un hablante nativo de la lengua objeto, la grabación proporciona modelos correctos para diálogos y ejercicios.

#### **f) Procedimiento**

Como el método Audiolingüístico es principalmente un enfoque oral para la enseñanza de la lengua, el proceso de enseñanza considera muy importante el trabajo oral, que se centra en la producción oral inmediata y correcta. Se le da muy poca importancia a la explicación gramatical o al análisis de la lengua. En la medida de lo posible, la lengua objeto se utiliza como medio de enseñanza, y se desaconseja la traducción o el uso de la lengua materna. Se considera óptima la clase de diez o menos alumnos. En una lección audio lingüística típica se observarían los siguientes procedimientos:

1. Primero los alumnos oyen un diálogo modelo que contiene las estructuras que se trabajan en la lección. Repiten cada línea del diálogo, individualmente y en coro. El profesor presta atención a la pronunciación, la entonación y la fluidez. La corrección de errores de pronunciación y de gramática es directa e inmediata. El diálogo se memoriza gradualmente, línea a línea. El diálogo se lee en coro, una mitad de la clase dice una

parte y la otra mitad responde. Los alumnos no consultan sus libros en esta fase.

2. El diálogo se adapta al interés o a la situación de los alumnos, cambiando algunas palabras clave o frases. Los alumnos escenifican el resultado.
3. Se seleccionan y se usan algunas estructuras clave del diálogo como base para las primeras prácticas de repetición. Estas estructuras primero se practican en coro y después individualmente. Se pueden ofrecer algunas explicaciones gramaticales en este momento, pero deben ser las menos posibles.
4. Los alumnos pueden referirse a su libro de texto, pudiendo realizarse ejercicios de seguimiento de lectura, escritura y vocabulario basados en el diálogo. En los niveles elementales, la escritura es meramente imitativa y consiste en poco más que copiar oraciones que ya se han practicado. A medida que aumentan su competencia, los alumnos pueden escribir variaciones sobre los elementos estructurales que han practicado o escribir redacciones cortas sobre los temas que se ofrecen junto con las preguntas que guían el uso de la lengua.
5. Puede haber actividades posteriores en el laboratorio de idiomas, donde se puede practicar con más diálogos y ejercicios de repetición.

Con el tiempo aparecieron dos focos de crítica. Por una parte, se atacaron los cimientos teóricos del método en cuanto a su teoría de la lengua y a su teoría del aprendizaje. Por otra parte, los que lo utilizaban encontraban que los resultados prácticos no se acercaban a lo esperado. Frecuentemente se comprobaba que los alumnos eran incapaces de transferir las destrezas adquiridas a través del Método Audiolingüístico a situaciones reales fuera del aula. Además, muchos alumnos juzgaban como aburrida e insatisfactoria la experiencia de aprender a través de estos procedimientos. El ataque teórico a los postulados audiolingüistas tuvo su origen en los cambios de la teoría lingüística americana en los años sesenta. El lingüista Noam Chomsky rechazó tanto el enfoque estructuralista en la descripción de la lengua como la teoría conductista sobre su aprendizaje. “La lengua no es una estructura de hábitos. La conducta lingüística normalmente supone innovación, formación de oraciones y estructuras nuevas de acuerdo con reglas de gran abstracción y complejidad” (Chomsky, 1966, p.153). La teoría de la

gramática transformacional de Chomsky afirmaba que las propiedades fundamentales de la lengua se derivan de aspectos innatos de la mente y de cómo las personas procesan la experiencia a través del lenguaje. Sus teorías revolucionaron la lingüística americana y centraron la atención de los lingüistas y de los psicólogos en las propiedades mentales que las personas tienen para usar la lengua y aprenderla. Chomsky también propuso una teoría alternativa a la de los conductistas para aprender la lengua. El conductismo consideraba que el aprendizaje de la lengua era similar a cualquier otro tipo de aprendizaje: estaba sujeto a las mismas leyes de estímulo y respuesta, de refuerzo y asociación. Chomsky afirmaba que esta teoría del aprendizaje no podía servir como modelo para explicar cómo las personas aprenden una lengua, puesto que mucha de la lengua que se usa no es una conducta imitada, sino creada a partir del conocimiento subyacente de unas reglas abstractas. Las oraciones no se aprenden por imitación y repetición, sino que son generadas a partir de la competencia subyacente del alumno.

Rápidamente se puso en duda todo el paradigma audiolingüista: práctica de estructuras, repetición, memorización. Se podían producir conductas verbales, pero estos procedimientos no conducían a una competencia lingüística. Los círculos de enseñanza de idiomas en los Estados Unidos entraron en una crisis de la que aún hoy no se han recuperado totalmente. Se ofreció un alivio temporal gracias a una teoría derivada en parte de Chomsky: el aprendizaje del código cognitivo (cognitive code learning). Esta teoría planteaba el aprendizaje de modo que condujera a una reflexión sobre la gramática y reconocía el papel de los procesos de aprendizaje mentales y abstractos en vez de definir el aprendizaje simplemente como la formación de hábitos. Las actividades prácticas deberían suponer el aprendizaje y el uso de la lengua atendiendo al significado. Se debería animar a que los alumnos usaran sus habilidades innatas y creativas para generar y hacer explícitas las reglas gramaticales subyacentes de la lengua. Durante un tiempo, a principios de los años setenta, hubo un interés considerable por las implicaciones de la teoría del código cognitivo en la enseñanza de idiomas. Pero no surgió ninguna guía metodológica clara, y tampoco esta teoría del aprendizaje incorporó ningún método particular. El término código cognitivo todavía se menciona actualmente para referirse al intento consciente de organizar materiales a partir de un programa gramatical que permite también la práctica y el uso de manera significativa. La falta de una alternativa al Método

Audiolingüístico en la enseñanza de idiomas en los Estados Unidos dio paso a un periodo de adaptación, innovación, experimentación y algo de confusión. Por una parte se desarrollaron métodos independientes de la corriente lingüística y de la teoría sobre la adquisición de segundas lenguas (por ejemplo, la Respuesta Física Total, la Vía Silenciosa y el Aprendizaje mediante consejo psicológico); por otra parte, surgieron los enfoques que se derivan de teorías contemporáneas sobre la lengua y la adquisición de segundas lenguas (por ejemplo, el Enfoque Natural y la Enseñanza Comunicativa de la Lengua.)

## **SEGUNDA PARTE**

### **PRESUPUESTOS PRÁCTICOS Y APLICACIÓN DE LA TEORÍA EN EL AULA DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**



## 7. LA ENSEÑANZA COMUNICATIVA DE LA LENGUA Y LOS ENFOQUES HUMANÍSTICOS

Los orígenes de la Enseñanza comunicativa de la Lengua encuentran su explicación en los cambios acaecidos en la enseñanza de lenguas en Gran Bretaña a partir de finales de los años sesenta. Hasta entonces, la Enseñanza Situacional de la Lengua representaba el principal enfoque británico para enseñar inglés como lengua extranjera. En este método, la lengua se enseñaba practicando estructuras básicas con actividades significativas basadas en situaciones. Pero tan pronto como se rechazó en Estados Unidos la teoría lingüística del Método Audiolingüístico a mediados de los años sesenta, los lingüistas británicos empezaron a poner en duda los supuestos teóricos de la Enseñanza Situacional de la Lengua. Lo que se necesitaba era un estudio más minucioso de la lengua y promover un retorno al concepto tradicional de que los enunciados tenían significado por sí mismos y expresaban los significados y las intenciones de los hablantes. Esta nueva visión supuso, en parte, la respuesta a las críticas que el gran lingüista americano Noam Chomsky había presentado contra la teoría lingüística estructural en su libro *Syntactic Structures* (1957). Chomsky había demostrado que las teorías estructurales del momento no podían explicar por sí mismas las características fundamentales de la lengua como la creatividad y la singularidad de cada una de las oraciones. Los lingüistas británicos destacaron otra dimensión fundamental de la lengua que no se trataba de manera adecuada en los enfoques sobre la enseñanza de idiomas del momento: el potencial funcional y comunicativo de la lengua. Se consideró necesario para la enseñanza de idiomas centrarse más en la competencia comunicativa que en el simple conocimiento de las estructuras. Los estudiosos que defendían estas ideas sobre la lengua, como Christopher Candlin y Henry Widdowson, se basaron en el trabajo de lingüistas funcionales británicos como John Firth y M.A.K Halliday, en el trabajo de sociolingüistas americanos como Dell Hymes John Gumperz y William Labov, así como en el trabajo en el campo de la filosofía de John Searle y John Austin entre otros.

Otro factor de cambio en el enfoque de la enseñanza de lenguas extranjeras proviene de las cambiantes realidades educativas de Europa. Con la creciente interdependencia entre los



países europeos apareció la necesidad de hacer mayores esfuerzos para enseñar a los adultos las principales lenguas del Mercado Común Europeo y del Consejo de Europa, organización regional para la cooperación cultural y educativa. La educación era una de las principales áreas de actividad del Consejo de Europa: patrocinaba conferencias internacionales sobre la enseñanza de idiomas, publicando artículos y libros sobre este tema, y participaba en la formación de la Asociación Internacional de Lingüística Aplicada. Se consideró de gran importancia la necesidad de articular y desarrollar métodos alternativos para la enseñanza de idiomas. En 1971 un grupo de expertos empezó a investigar la posibilidad de desarrollar cursos de idiomas a partir de un sistema basado en unidades y créditos, en el que las tareas de aprendizaje se dividen en “porciones o unidades, cada una de las cuales corresponde a un componente de las necesidades del alumno y se relaciona sistemáticamente con todas las demás unidades” (van Ek y Alexander, 1980.) El grupo aplicó los estudios sobre las necesidades de los alumnos de lenguas en Europa y en especial un documento preliminar preparado por un lingüista británico, D. A. Wilkins (1972), que proponía una definición funcional o comunicativa de la lengua que podía servir como base para el desarrollo para programas comunicativos en la enseñanza de lenguas. La contribución de Wilkins fue un análisis de los significados comunicativos que necesita quien aprende una lengua para entender y para expresarse. Más que describir lo esencial de la lengua a través de los conceptos tradicionales de gramática y de vocabulario, Wilkins intentó mostrar los sistemas de significado que subyacen en los usos comunicativos de la lengua. Describió dos tipos de significado: categorías nocionales (conceptos como tiempo, secuencia, cantidad, lugar, frecuencia) y categorías de función comunicativa (pedir, rechazar, ofrecer o quejarse). Más tarde, Wilkins revisó y amplió su documento de 1972 en un libro titulado *Notional Syllabuses* (Wilkins, 1976), que tuvo una gran influencia en el desarrollo de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua. El Consejo de Europa incorporó su análisis semántico-comunicativo de lenguas correspondiente a un primer nivel. Estas especificaciones de *nivel umbral* (van Ek y Alexander, 1980) han tenido mucha influencia en el diseño de programas de lenguas y libros de texto de corte comunicativo en Europa.

El trabajo del Consejo de Europa; los escritos de Wilkins, Widdowson, Candlin, Christopher Brumfit, Keith Johnson y otros lingüistas británicos sobre la base teórica del

Enfoque Comunicativo o funcional para la enseñanza de idiomas; la rápida aplicación de estas ideas por los autores de libros de texto, y la igualmente rápida aceptación de estos nuevos principios por parte de los especialistas británicos en enseñanza de idiomas, los centros de desarrollo curricular e incluso los gobiernos dieron prominencia nacional e internacional a lo que se llamaría el Enfoque Comunicativo o simplemente la Enseñanza Comunicativa de la Lengua.

### **7.1. El enfoque comunicativo**

Aunque el movimiento empezó como una innovación principalmente británica, en torno a planteamientos alternativos sobre la elaboración de programas, desde mediados de los años setenta su ámbito de influencia se ha extendido. Los defensores tanto americanos como británicos lo ven como un enfoque (y no un método) que pretende hacer de la competencia comunicativa la meta final de la enseñanza de lenguas y desarrollar procedimientos para la enseñanza de las cuatro destrezas lingüísticas, a partir de la interdependencia de la lengua y de la comunicación. Su amplitud lo hace diferente de cualquier otro enfoque o método en cuanto a su ámbito de aplicación y su condición. No responde a ningún texto o autoridad única; tampoco hay un solo modelo que sea aceptado universalmente como definitivo. Para algunos, la Enseñanza Comunicativa de la Lengua supone poco más que una enseñanza que integra lo funcional y lo gramatical. Littlewood (1981) señala: “Una de las características de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua es que se preocupa tanto de los aspectos funcionales de la lengua como de los estructurales”. Otros entienden que se trata del uso de los procedimientos por medio de los cuales los alumnos trabajan en parejas o en grupos empleando los recursos lingüísticos disponibles en tareas de resolución de problemas.

Howatt distingue entre las versiones “fuerte” y “débil” en la Enseñanza Comunicativa de la Lengua:

En cierto sentido, hay una versión “fuerte” del Enfoque Comunicativo y una versión “débil”. La versión débil, que constituye la práctica más o menos habitual en los últimos diez años, destaca la importancia de dar oportunidades a los alumnos para que usen el inglés con fines comunicativos y, generalmente, intenta integrar estas actividades dentro de un programa más amplio de enseñanza de idiomas... La versión “fuerte” de la enseñanza comunicativa, por otra parte, afirma que la lengua se adquiere a través de la comunicación, por lo que lo importante no es la activación de un conocimiento ya existente aunque inerte, de la lengua, sino el desarrollo del propio sistema lingüístico. “Si la primera versión podría describirse como “aprender a usar” el inglés, la segunda implica “usar el inglés para aprenderlo. (Howatt, 1984, p.279)

La visión antiestructural puede representar la versión en el campo de la enseñanza de idiomas de una perspectiva más general sobre el aprendizaje, que se conoce como “aprender haciendo” o “el enfoque experiencial”. La idea de práctica directa, más que aplazada, de las actividades comunicativas se encuentra en el núcleo de la mayoría de las interpretaciones de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua. La importancia dada a los factores comunicativos y contextuales en el uso de la lengua también tiene un antecedente en el trabajo del antropólogo Bronislaw Malinowski y su colega, el lingüista John Firth que es el primero que estudia el discurso como el objeto y el contexto del análisis lingüístico. Firth también señaló que la lengua debía ser estudiada en el contexto sociocultural más amplio de su uso, que incluye los participantes, sus conductas y opiniones, los objetos de interacción lingüística, y la elección de las palabras. Lo que resulta común a todas las versiones de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua, es una teoría de la enseñanza de lenguas que defiende un modelo comunicativo de la lengua y de un uso que busca aplicar este modelo en el sistema de enseñanza, en los materiales, en los papeles y conductas del profesor y del alumno, y en las actividades de clase.

#### **a) Teoría de la lengua**

El Enfoque Comunicativo en la enseñanza de la lengua parte de la idea de que la lengua es comunicación. El objetivo de la enseñanza de la lengua es desarrollar lo que Hymes (1972) llama “competencia comunicativa”. Hymes utiliza este término con el fin de contrastar una visión comunicativa de la lengua con la teoría de la competencia de Chomsky. Para Chomsky,

lo fundamental de la teoría lingüística era caracterizar las habilidades abstractas de los hablantes que les permiten producir oraciones correctas desde el punto de vista gramatical. Hymes mantenía que esta visión de la teoría lingüística era estéril, que la teoría lingüística debía ser entendida como parte de una teoría más general que incorporaba la comunicación y la cultura. La teoría de Hymes definía lo que un hablante necesitaba saber para tener competencia comunicativa en una comunidad lingüística.

Otra teoría lingüística sobre la comunicación que defiende la Enseñanza Comunicativa de la Lengua es la descripción funcional de Halliday sobre el uso de la lengua. “La lingüística estudia la descripción de los actos de habla o de los textos, puesto que solamente a través del estudio de la lengua se manifiestan todas las funciones del lenguaje y los componentes del significado” (Halliday, 1970, p.145). Halliday complementa la teoría de Hymes describiendo las siete funciones básicas que realiza el lenguaje cuando los niños aprenden su primera lengua: la función instrumental o usar la lengua para conseguir cosas, la función reguladora o usar la lengua para controlar la conducta de otros, la función interactiva, para crear interacción con otros, la personal, para expresar sentimientos y significados personales, la función heurística o usar la lengua para aprender y para descubrir, la función imaginativa, para crear el mundo de la imaginación y , finalmente, la función representativa, que consiste en usar la lengua para comunicar información.

Otro teórico que destaca por sus ideas sobre la naturaleza comunicativa de la lengua es Henry Widdowson. En su libro *Teaching Language as Communication* (1978), Widdowson presentó sus ideas sobre la relación entre los sistemas lingüísticos y los valores comunicativos en el texto y en el discurso. Se centraba en los actos comunicativos que constituían la habilidad para usar la lengua con distintos propósitos. Un análisis más reciente, aunque relacionado con lo anterior, sobre la competencia comunicativa se encuentra en Canale y Swain (1980), en el que se identifican cuatro dimensiones de la competencia comunicativa: competencia gramatical, competencia sociolingüística, competencia discursiva y competencia estratégica.

En el plano de la teoría lingüística, la Enseñanza Comunicativa de la Lengua tiene una base teórica de gran riqueza, aunque un tanto ecléctica. Algunas de las características de esta teoría de la lengua son las siguientes:

1. La lengua es un sistema para expresar el significado.
2. La función principal de la lengua es la interacción y la comunicación.
3. La estructura de la lengua refleja sus usos funcionales y comunicativos.
4. Las unidades fundamentales de la lengua no son solamente los elementos gramaticales y estructurales, sino las categorías de significado funcional y comunicativo tal como se manifiestan en el discurso (Richards y Rodgers, 1998).

#### **b) Teoría del aprendizaje**

En algunas prácticas del enfoque se pueden apreciar elementos de una teoría del aprendizaje subyacente. Uno de estos elementos se puede describir como el principio de la comunicación: las actividades que requieren comunicación real promueven el aprendizaje. Un segundo elemento es el principio de la tarea: las actividades en las que se utiliza la lengua para llevar a cabo tareas significativas mejoran el aprendizaje. Un tercer elemento es el principio del significado: la lengua que es significativa para el alumno ayuda en el proceso de aprendizaje. Por tanto, las actividades de aprendizaje se seleccionan de acuerdo con el grado en el que consiguen que los alumnos usen la lengua de manera significativa y real (Richards y Rodgers, 1998).

Teóricos como Krashen, que no se asocia directamente con este enfoque, han desarrollado teorías que se consideran compatibles con los principios del Enfoque Comunicativo. Krashen considera que la adquisición es el proceso básico que permite alcanzar el dominio de la lengua, y lo distingue del aprendizaje. La adquisición se refiere al desarrollo inconsciente del sistema de la lengua objeto como consecuencia de usar la lengua para comunicarse. El aprendizaje es la representación consciente del conocimiento gramatical que resulta de la enseñanza, y que no lleva a la adquisición. Es el sistema adquirido el que ponemos en juego para crear enunciados en el uso espontáneo de la lengua. El sistema aprendido sólo puede servir como una guía de la producción del sistema adquirido.

Johnson (1984) y Littlewood (1984) presentan una teoría alternativa del aprendizaje también compatible con este enfoque: un modelo basado en el aprendizaje de destrezas. Según

esta teoría, la adquisición de la competencia comunicativa en una lengua es un ejemplo del desarrollo de las destrezas, que incluye tanto el aspecto cognitivo como el de la conducta: El aspecto cognitivo se refiere a la internalización de planes para crear conductas apropiadas. En cuanto al uso lingüístico, estos planes derivan principalmente del sistema lingüístico. Incluyen reglas gramaticales, procedimientos para la selección del vocabulario y convenciones sociales que regulan el habla. El aspecto de conducta incluye la automatización de estos planes de forma que puedan convertirse en realizaciones fluidas en tiempo real. Esto ocurre principalmente a través de la práctica, al convertir los planes en realizaciones. (Littlewood, 1984) Esta teoría, por tanto, da importancia a la práctica como medio para desarrollar las destrezas comunicativas.

### **c) Objetivos**

Piepho (1981) señala los siguientes niveles en los objetivos del Enfoque Comunicativo:

1. Un nivel de integración y otro de contenido ( la lengua como medio de expresión)
2. Un nivel instrumental y lingüístico ( la lengua como sistema semiótico y objeto de aprendizaje)
3. Un nivel afectivo de relaciones personales y de conducta ( la lengua como medio para expresar valores y opiniones sobre uno mismo y sobre los demás)
4. Un nivel de necesidades individuales de aprendizaje (intervención en el aprendizaje a partir del análisis de errores)
5. Un nivel educativo general con objetivos extra-lingüísticos (el aprendizaje de la lengua dentro del currículo escolar) (Piepho, 1981, p.8).

Estos se consideran objetivos generales, aplicables a cualquier situación de enseñanza. Los objetivos concretos del Enfoque Comunicativo no pueden definirse de manera más específica, puesto que este enfoque asume que la enseñanza de la lengua deberá reflejar las necesidades particulares de los alumnos. Estas necesidades pueden describirse en función de las destrezas de comprensión y expresión tanto oral como escrita, enfocadas todas ellas desde

una perspectiva comunicativa. Los objetivos de enseñanza para un curso concreto reflejarían aspectos específicos de la competencia comunicativa de acuerdo con el nivel del alumno y sus necesidades comunicativas (Richards y Rodgers, 1998).

#### **d) Programa**

Los análisis sobre la naturaleza del programa han tenido mucha importancia en la Enseñanza Comunicativa de la Lengua. Uno de los primeros modelos de programa que se propusieron se describía como nocional (Wilkins, 1976), y especificaba las categorías semántico-gramaticales (por ejemplo: frecuencia, movimiento, posición) y las categorías de función comunicativa que los alumnos necesitan expresar. El Consejo de Europa amplió y desarrolló estas categorías en una programación que incluía descripciones de los objetivos de los cursos de lenguas extranjeras para adultos europeos, las situaciones en las que normalmente se necesita usar una lengua extranjera (por ejemplo: viajes , negocios) , los temas sobre los que se puede necesitar hablar (por ejemplo: identificación personal, educación, compras), las funciones lingüísticas (por ejemplo: describir algo, pedir información, expresar acuerdo y desacuerdo), las nociones usadas para la comunicación ( por ejemplo: tiempo, frecuencia, duración), además del vocabulario y de la gramática que se necesite. El resultado se publicó como *Threshold Level of English* (van Ek y Alexander, 1980), y fue un intento de especificar lo que se necesitaba para poder conseguir un grado razonable de competencia comunicativa en una lengua extranjera, incluyendo los elementos lingüísticos necesarios para conseguir este “nivel umbral”. Los análisis de la teoría y los modelos de programación para la Enseñanza Comunicativa de la Lengua han sido muy numerosos. Actualmente hay bastantes propuestas y modelos de lo que podría considerarse un programa de este tipo, desde los basados en estructuras y funciones, o en ambas por separado, pasando por los interactivos, los centrados en tareas y hasta los generados por el alumno.

#### **e) Tipos de actividades de enseñanza y aprendizaje**

La variedad de tipos de ejercicios y actividades compatibles con un Enfoque Comunicativo es ilimitada, suponiendo que estos ejercicios permitan a los alumnos conseguir los objetivos comunicativos del currículo, participar en la comunicación y desarrollar los

procesos comunicativos de intercambio de información, negociación con significados e interacción. Generalmente se diseñan actividades de clase para realizar tareas utilizando la lengua o que implican la negociación de información y el hecho de compartirla.

Littlewood (1981) distingue entre dos tipos principales de actividades: “actividades de comunicación funcional” y “actividades de interacción social”. Las actividades de comunicación funcional incluyen tareas como la comparación de dibujos anotando sus similitudes y diferencias; el desarrollo de un orden secuencial en una serie de dibujos; la búsqueda de los elementos que faltan en un mapa o dibujo; la comunicación de un alumno detrás de una pantalla a otro alumno dando instrucciones para hacer un dibujo o completar un mapa, y la resolución de problemas a partir de una información compartida. Las actividades de interacción social incluyen sesiones de conversación y discusión, diálogos e improvisaciones, simulaciones, representaciones y debates.

#### **f) Papel del alumno**

Breen y Candlin describen el papel del alumno en el Enfoque Comunicativo de la siguiente forma: El papel del alumno como negociador - entre él mismo, el proceso de aprendizaje y el propósito del aprendizaje- surge a partir de (y se relaciona con) su papel como negociador dentro del grupo, de los procedimientos del aula y de las actividades que se realizan conjuntamente. La implicación para el alumno es que debería contribuir en la misma proporción en que recibe y, por tanto, aprender de una forma independiente (Breen y Candlin, 1980).

Normalmente no hay texto, no se presentan las reglas gramaticales, no hay una organización de aula impuesta; se supone que los alumnos se relacionan principalmente entre ellos más que con el profesor y no hay (o hay muy poca) corrección de errores. Por otra parte, el aprendizaje tiene un carácter cooperativo. Los teóricos de este enfoque recomiendan que los alumnos aprendan a aceptar que el fracaso en la comunicación es una responsabilidad conjunta y no de cada hablante por separado, de la misma forma, el éxito en la comunicación es aceptado como algo compartido.



### **g) Papel del profesor**

Según este enfoque, los profesores asumen varios papeles cuya importancia dependerá de la versión adoptada. Breen y Candlin describen los papeles del profesor en los términos siguientes:

El profesor tiene dos papeles fundamentales: el primero es facilitar el proceso de comunicación entre todos los participantes en la clase y entre estos participantes y las distintas actividades y textos. El segundo es actuar como participante independiente dentro del grupo de enseñanza-aprendizaje. Este papel se relaciona estrechamente con los objetivos del primero y surge como su consecuencia. Estos papeles implican un conjunto de papeles secundarios: en primer lugar, como guía en los procedimientos y las actividades de clase... Un tercer papel es el de investigador y alumno, con muchas posibilidades de contribuir con su conocimiento, habilidades y experiencia sobre la naturaleza del aprendizaje y las capacidades organizativas. (Breen y Candlin, 1980, p.99)

El profesor también asume los papeles de analista de necesidades, consejero y gestor del proceso de grupo.

### **h) Materiales de enseñanza**

Se han utilizado una gran variedad de materiales para apoyar los enfoques comunicativos en la enseñanza de idiomas. Los materiales se consideran como una forma de influir en la interacción en la clase y el uso de la lengua. Por tanto, tienen el papel fundamental de promover el uso comunicativo de la lengua. Los tres tipos fundamentales que se usan actualmente dentro del Enfoque Comunicativo son los centrados en el texto, los centrados en la tarea y los materiales auténticos. Una lección típica con materiales centrados en el texto consiste en un tema (por ejemplo, pasar información), un análisis del desarrollo de la tarea (por ejemplo, entender el mensaje, hacer preguntas para conseguir clarificación, pedir más información, tomar notas, ordenar y presentar la información), una descripción de una situación práctica (por ejemplo, “Alguien llama para ver al director. No tiene cita previa. Consigue la información necesaria y pasa el mensaje al director”), una presentación del estímulo (en el caso anterior, el comienzo de la conversación en una oficina grabada en una

cinta), preguntas de comprensión (por ejemplo, “¿Por qué está en la oficina?”) y, finalmente, ejercicios de paráfrasis.

Los materiales centrados en la tarea consisten en una gran variedad de juegos, simulaciones y actividades comunicativas centradas en tareas para las clases. Normalmente son de tipo personalizado: cuadernos de ejercicios, tarjetas de actividades y materiales para practicar la comunicación por parejas y la interacción. En los materiales de trabajo por parejas, generalmente hay dos tipos de materiales distintos por cada pareja, cada uno con informaciones diferentes. Algunas veces la información es complementaria y los compañeros deben ajustar sus partes respectivas para formar un todo. En otros casos, cada uno asume un papel distinto en la relación (por ejemplo, un entrevistador y un entrevistado). También pueden darse ejercicios y materiales para las prácticas en formatos de tipo interactivo.

Muchos de los defensores de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua han propuesto el uso de materiales “no adaptados” y “reales” en el aula. Esto incluye materiales auténticos de carácter lingüístico, como señales, revistas, anuncios de periódicos, o bien recursos gráficos o visuales, como mapas, dibujos, símbolos, gráficos y cuadros a partir de los cuales se pueden desarrollar las actividades comunicativas. También pueden usarse diferentes tipos de objetos para apoyar los ejercicios comunicativos, como la construcción de maquetas siguiendo las instrucciones.

### **i) Procedimiento**

Como los principios comunicativos pueden aplicarse a la enseñanza de cualquier destreza lingüística, en cualquier nivel, y debido a que existe una gran variedad de actividades de aula y de tipos de ejercicios en este enfoque, no es posible ofrecer una descripción única o definitiva de los procedimientos de clase típicos de una lección basada en los principios de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua. Los procedimientos empleados tienen mucho en común con los procedimientos observados en clases donde se enseña de acuerdo con los principios de corte audiolingüístico y situacional-estructural. Los procedimientos tradicionales no se rechazan, sino que se reinterpretan y se amplían. Muchos libros de texto basados en el Enfoque Comunicativo “ortodoxo” contienen unidades con un enfoque funcional donde los nuevos elementos de enseñanza se presentan a través de diálogos, seguidos de una práctica controlada de las principales estructuras gramaticales. Más adelante, los elementos de

enseñanza se utilizan en un contexto mediante una práctica situacional. Esta práctica sirve como introducción a una práctica más libre, como las actividades de juegos de roles y de improvisación. Se sugiere el trabajo por parejas y en grupos para que los alumnos usen y practiquen las funciones y las formas. Cómo poner en práctica los principios de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua en el nivel de los procedimientos de clase sigue siendo un problema central en los debates sobre el Enfoque Comunicativo.

## **7.2. Los enfoques humanísticos**

La Enseñanza Comunicativa de la Lengua llamó la atención a los que buscaban un enfoque más humanista en la enseñanza, en el que tuvieran mayor importancia los procesos interactivos de comunicación. La rápida adopción y puesta en práctica del Enfoque Comunicativo también se debe al hecho de que asumió rápidamente el estatuto de “ortodoxia” de los círculos británicos de enseñanza de lenguas, recibiendo el apoyo de importantes lingüistas de Gran Bretaña, especialistas en lenguas y editoriales, además de instituciones como el British Council (Richards, 1985.) Una vez que la ola inicial de entusiasmo ha pasado, algunas de las afirmaciones del enfoque están siendo analizadas de manera un poco más crítica (Swan, 1985). La adopción de un Enfoque Comunicativo afecta a distintos aspectos de la formación del profesorado, la elaboración de materiales y la evaluación. Han surgido preguntas sobre si un Enfoque Comunicativo puede aplicarse en todos los niveles del programa, si es igualmente adecuado para las situaciones de segunda lengua y de lengua extranjera, si hay que rechazar o sólo revisar los programas basados en gramática, si es adecuado para los profesores no nativos y cómo puede utilizarse en situaciones en las que los alumnos tienen que seguir haciendo exámenes basados en la gramática. Estos tipos de preguntas requieren una cierta atención para que el movimiento comunicativo en la enseñanza de idiomas pueda mantener o incrementar su importancia en el futuro (Richards y Rodgers, 1998).

Los enfoques humanistas, por otro lado, comparten la creencia en la primacía de los factores emocionales o afectivos en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje se logrará con éxito si se anima a los alumnos a adoptar las actitudes, motivaciones e intereses adecuados acerca de la lengua objeto y su cultura así como en el entorno de aprendizaje en el que ellos mismos se encuentran. Si los factores afectivos no son los adecuados, ningún conjunto de técnicas puede tener éxito, no importa lo elaborado de sus diseños ni la solidez de las últimas teorías o investigaciones en las que se puedan basar. Uno de los principales precursores del

humanismo en la enseñanza de la lengua es Earl Stevick (1982) quien, a pesar de no haber desarrollado su propio método, ha sido un intérprete entusiasta de los métodos humanísticos en la enseñanza de las segundas lenguas. Otros seguidores de estos métodos son Curran (1972; 1976), que desarrolló el Aprendizaje Comunitario de la Lengua, Gattegno (1972) quien creó la Vía Silenciosa, y Lozanov quien produjo el enfoque conocido como la Sugestopedia. Stevick ha adoptado y contribuido a extender el trabajo de Curran, Gattegno y Lozanov, desarrolló su interés en la aplicación de los principios de la psicología humanística al aprendizaje de la lengua y su enseñanza tras haberse sentido insatisfecho con la teoría conductista del método audiolingüístico y con el aprendizaje de código cognitivo. Para Stevick resultaba excesivamente paradójico que métodos tan opuestos e incompatibles en sus planteamientos pudieran tener el mismo grado de éxito o de fracaso. Stevick llegó a la conclusión de que el éxito o el fracaso en la enseñanza de la lengua depende no tanto de si se adoptan técnicas inductivas o deductivas para enseñar la gramática, ni de si se promueve la implicación en prácticas centradas en el significado por encima de los ejercicios mecánicos sino más bien de en qué medida se tiene en cuenta el dominio afectivo de los alumnos. En otras palabras, las técnicas de aula, las bases según las cuales se seleccionan los materiales, y los tipos de actividades en los que se implica a los alumnos, importarían menos que otros ciertos principios básicos que podrían usarse en el audiolingualismo o en otros enfoques.

La idea central del humanismo en la enseñanza de la lengua es que la actitud del alumno hacia el profesor, hacia sus compañeros y hacia la lengua objeto y su cultura, constituye la variable más importante en el aprendizaje de la lengua. Resulta crucial, por tanto, no sólo tener este factor en cuenta, sino darle un lugar central a la hora de llevar a cabo la selección de los contenidos, los materiales y las actividades de aprendizaje. El otro principio compartido por estos métodos es que la enseñanza debería supeditarse al aprendizaje. En esta visión del desarrollo lingüístico centrada en el alumno, el énfasis ha de situarse siempre sobre el alumno, no sobre el profesor. De hecho, los proponentes más extremos de esta visión argumentan que realmente resulta imposible enseñar nada a nadie, excepto en un sentido superficial, todo lo que el profesor puede hacer es intentar establecer las condiciones óptimas donde el aprendizaje pueda tener lugar a través del esfuerzo del alumno (D. Nunan, 1991).

### **7.2.1 La Vía Silenciosa**

La Vía Silenciosa es el nombre de un método de enseñanza de lenguas creado por Caleb Cattegno. Se basa en los supuestos de que el profesor debería guardar el mayor silencio posible en el aula y de que al alumno habría que animarle a que produjera tantos enunciados como fuera posible. Los elementos de este método, particularmente el uso de los cuadros y las regletas de colores, parten de la experiencia previa de Cattegno como autor de materiales educativos para la enseñanza de la lectura y de las matemáticas. La Vía Silenciosa comparte bastantes ideas con otras teorías del aprendizaje y filosofías educativas. En términos generales, las hipótesis de aprendizaje que subyacen en el trabajo de Cattegno se podrían enunciar de la siguiente forma:

1. Se facilita el aprendizaje si el alumno descubre o crea lo que tiene que aprender en vez de recordarlo o repetirlo.
2. Se facilita el aprendizaje si se acompaña de objetos físicos.
3. Se facilita el aprendizaje solucionando problemas en relación con el material que se tiene que aprender.

El Método Vía Silenciosa entiende el aprendizaje como una actividad orientada hacia la resolución de problemas, la creatividad y el descubrimiento, donde el alumno es más el actor principal que la persona que escucha pasivamente. El filósofo y psicólogo educativo Jerome Bruner analiza los beneficios que se derivan del aprendizaje por descubrimiento en cuatro apartados: el aumento de la potencia intelectual, el cambio de recompensas extrínsecas por intrínsecas, el aprendizaje de la invención mediante el descubrimiento y la ayuda para mantener la memoria (Bruner, 1966, p.83). Cattegno afirma que los alumnos que aprenden con su método consiguen beneficios similares.

Las regletas y los cuadros de pronunciación con colores (llamados cuadros Fidel) proporcionan un foco de atención que facilita el aprendizaje y también constituyen imágenes llamativas que facilitan el recuerdo de los alumnos. En términos psicológicos, estos elementos visuales sirven como mediadores de asociación en el aprendizaje de los alumnos y el recuerdo. La investigación sobre la memoria ha demostrado que la memoria del alumno se beneficia de la búsqueda, el descubrimiento y el desarrollo creativo. En la Vía Silenciosa, “el estricto

rechazo de la repetición por parte del profesor obliga a los alumnos a estar concentrados y siempre en alerta” (Gattegno, 1972, p.80).

De manera similar, el enfrentamiento del alumno con el problema de producir un enunciado apropiado y significativo en una lengua nueva le lleva a aprenderla “a través de sus propios poderes de percepción y analíticos” (Selman, 1977). Con este método se espera que el alumno se haga “independiente, autónomo y responsable” (Gattegno, 1976); en otras palabras, que resuelva bien los problemas de la lengua.

### **a) Teoría de la lengua**

Gattegno adopta una posición escéptica con respecto al papel de la teoría lingüística en la metodología de la enseñanza de idiomas. Piensa que los estudios lingüísticos “pueden ser una especialización que conlleva un desarrollo muy estrecho de la sensibilidad y quizá sirven poco para el objetivo que se persigue” (Gattegno, 1972.) Considera a la lengua como “un sustituto de la experiencia, puesto que es la experiencia la que da sentido a la lengua” (Gattegno, 1972.) La Vía Silenciosa adopta un enfoque estructural en la organización de la lengua que se enseña. Se considera que la lengua es un conjunto de sonidos asociados arbitrariamente con significados específicos y organizados según unas reglas gramaticales para formar oraciones o cadenas de unidades significativas. Se separa a la lengua de su contexto social y se enseña a través de situaciones artificiales, generalmente representadas por regletas. Las lecciones siguen un orden basado en la complejidad gramatical, dividiendo meticulosamente el nuevo material léxico y gramatical en sus elementos, que se presentan por separado. La oración es la unidad básica de enseñanza, y el profesor se centra más en el significado proposicional que en el valor comunicativo. Las estructuras de la lengua objeto se presentan a los alumnos, que aprenden sus reglas gramaticales principalmente a través de procesos inductivos.

Gattegno considera el vocabulario como una dimensión fundamental en el aprendizaje de la lengua, por lo que la elección de vocabulario es un aspecto crucial. El vocabulario más importante para el alumno se refiere a las palabras más funcionales y versátiles de la lengua, muchas de las cuales pueden no tener equivalencia directa en la lengua materna del alumno. Este “vocabulario funcional” ofrece la clave, según Gattegno, para comprender el “espíritu” de la lengua. Con el término “espíritu” aplicado a la lengua, Gattegno se refiere a la forma en la

que cada lengua combina los elementos fonológicos y suprasegmentales para construir una melodía y un sistema de sonidos distintivos.

## **b) Teoría del aprendizaje**

Gattegno considera que el alumno necesita “volver al estado mental que caracteriza el aprendizaje de los bebés: la sumisión” (Scott y Page, 1982.) Después de referirse a estos procesos, sin embargo, Gattegno afirma que los procesos en el aprendizaje de una segunda lengua son “radicalmente diferentes” de los utilizados para aprender una primera lengua. El alumno de una segunda lengua es distinto al alumno de una primera lengua y “no puede aprender otra lengua de la misma forma, a causa de lo que ya sabe” (Gattegno, 1972.) Un enfoque para enseñar una segunda lengua de manera satisfactoria necesita “cambiar el enfoque “natural” por otro que sea “artificial” y, en algunos casos, que esté fuertemente controlado” (1972).

El “enfoque artificial” que Gattegno propone se basa en el principio de que el aprendizaje satisfactorio requiere un compromiso personal con la adquisición de la lengua a través del conocimiento silencioso y el ensayo activo. El énfasis que da Gattegno al aprendizaje sobre la enseñanza coloca el centro de atención en el alumno, con sus prioridades y compromisos.

Según este autor, existen dos sistemas: un sistema para aprender y otro para retener. El sistema para aprender se activa solamente como consecuencia de la consciencia inteligente. El alumno debe comprobar constantemente sus poderes de abstracción, análisis, síntesis e integración. Se considera que el silencio es el mejor vehículo de aprendizaje porque en silencio los alumnos se concentran en la tarea y en los recursos que pueden utilizar para realizarla. La repetición (opuesta al silencio) “consume tiempo y ayuda a que la mente dispersa se mantenga dispersa” (Gattegno, 1976.) El silencio es, pues, una ayuda que permite permanecer alerta, concentrado y mentalmente organizado. El “sistema para retener” nos permite recordar a voluntad los elementos lingüísticos y sus principios organizativos, haciendo posible la comunicación.

Según Gattegno la conciencia se puede educar. Cuando se aprende “conscientemente”, se desarrolla la capacidad de conocer y aprender. La Vía Silenciosa pretende facilitar lo que los

psicólogos llaman “aprender a aprender”. La cadena de procesos que desarrolla la conciencia se basa en la atención, la producción, la auto-corrección y la asimilación. Los alumnos que trabajan con este método adquieren “criterios internos”, que desempeñan un papel central “en nuestra educación a lo largo de toda nuestra vida” (Gattegno, 1976). Estos criterios internos permiten a los alumnos controlar y corregir su propia producción. Es en la actividad de auto corrección, a través del desarrollo consciente, donde este método afirma diferenciarse más de otras formas de aprender una lengua.

### **c) Objetivos**

El objetivo general de la Vía Silenciosa es desarrollar en los alumnos principiantes los elementos orales y auditivos básicos de la lengua objeto. Se busca una fluidez en la lengua objeto cercana a la de un nativo. Se hace hincapié en una pronunciación correcta y en el dominio de los elementos prosódicos. Un objetivo inmediato consiste en ofrecer un conocimiento práctico de la gramática básica de la lengua, lo que permitiría un aprendizaje independiente por parte del alumno. Gattegno considera que los siguientes tipos de objetivos son apropiados para un curso de lenguas extranjeras de nivel elemental (Gattegno, 1972). Los alumnos deberían ser capaces de:

1. Responder preguntas sobre ellos mismos, su educación, su familia, viajes y actividades cotidianas correctamente y con facilidad.
2. Hablar con un buen acento.
3. Dar una descripción oral o escrita de un dibujo, “ incluyendo las relaciones espaciales, temporales y numerales que existan”
4. Responder a preguntas generales sobre la cultura y literatura de la lengua objeto.
5. Usar adecuadamente los siguientes aspectos de la lengua: la gramática (usarla más que explicarla), la comprensión escrita, así como deletrear correctamente.

Gattegno señala que este método enseña a los alumnos cómo aprender una lengua, y las destrezas que se desarrollan a través del proceso de aprendizaje de una segunda lengua o lengua extranjera pueden usarse para tratar cualquier tipo de “información desconocida”.



#### **d) Programa**

La Vía Silenciosa adopta un programa básicamente estructural, con lecciones organizadas en torno a aspectos gramaticales y el vocabulario correspondiente. No existe ningún programa general de la Vía silenciosa pero a través de la observación de algunos programas que utilizan el método para enseñar varios idiomas en un nivel básico se puede ver que el orden de presentación de los elementos lingüísticos tiene en cuenta su complejidad gramatical, su relación con lo que se ha enseñado previamente y la facilidad con la que estos elementos se pueden presentar visualmente. Generalmente, el imperativo es la estructura que se presenta en la fase inicial, debido a la facilidad con la que se pueden demostrar los verbos de acción utilizando los materiales de la Vía Silenciosa. Los elementos nuevos, como la forma plural de los nombres, se enseñan dentro de la estructura ya conocida. La numeración aparece pronto en el curso por la importancia de los números en el lenguaje cotidiano y por la facilidad con la que se pueden presentar. Las preposiciones de lugar también aparecen pronto en la programación por razones similares. El vocabulario se selecciona de acuerdo con el posible grado en que puede manipularse dentro de una estructura y con su productividad en el ámbito del aula. También se presentan pronto en el curso los pronombres, las palabras para expresar cantidad, las que expresan relaciones temporales y las utilizadas para comparar, porque “se refieren a uno mismo y a los demás en numerosas relaciones de la vida diaria” (Stevick, 1979). A este tipo de palabras, por su gran utilidad, se les llama “vocabulario funcional” de la lengua.

#### **e) Tipos de actividades de aprendizaje y de enseñanza**

Las tareas y las actividades de aprendizaje en la Vía Silenciosa tienen la función de estimular y dar forma a la respuesta oral del alumno sin enseñanza oral directa por parte del profesor. Un elemento básico del método son las tareas lingüísticas sencillas, en las que el profesor ofrece como modelo una palabra, una frase o una oración, y después pide las respuestas a los alumnos. A partir de aquí, los alumnos continúan creando sus propios enunciados, uniendo la información conocida y la nueva. Pueden usarse cuadros, regletas y otras ayudas para conseguir las respuestas de los alumnos. El modelo se utiliza al mínimo, aunque la mayor parte de la actividad esté controlada por el profesor. Las respuestas a las órdenes, las preguntas y los estímulos visuales constituyen la base de las actividades de clase.

#### **f) Papeles del alumno y del profesor**

Gattegno considera el aprendizaje de la lengua como un proceso de crecimiento personal que tiene lugar como consecuencia del desarrollo del conocimiento de las propias capacidades y el reto personal. El alumno primero experimenta “un sentimiento poco definido sobre algún aspecto de la actividad que realiza hasta que finalmente encuentra uno o más puntos sobre los que puede construir. Entonces empieza un análisis sistemático, primero por ensayo y error, más tarde por la experiencia directa con la práctica de las distintas áreas que va adquiriendo hasta llegar al dominio (Gattegno, 1972).

La ausencia de corrección y de un modelo por parte del profesor obliga a los alumnos a desarrollar criterios internos y a que se corrijan ellos mismos. La ausencia de explicaciones les obliga a hacer generalizaciones, llegar a sus propias conclusiones y formular las reglas que ellos mismos consideran necesarias. Los alumnos ejercen una fuerte influencia sobre su propio aprendizaje y el de sus compañeros y, en menor grado, sobre el contenido lingüístico que se enseña. Deben aprender a trabajar más de manera cooperativa que competitiva. Con el fin de ser miembros productivos en el grupo de aprendizaje, los alumnos tienen que desempeñar distintos papeles. Unas veces se actúa como un individuo independiente y otras veces como miembro del grupo. Un alumno también debe ser profesor: alguien que estudia, que forma parte de un sistema de apoyo mutuo, que resuelve problemas y que se evalúa a sí mismo. Es el propio alumno quien debe, normalmente, decidir cuál es el papel más adecuado en cada situación.

El silencio del profesor es quizá el aspecto más distintivo. Se les pide a los profesores que se repriman en su tendencia a formar, reformar, apoyar y dirigir las respuestas del alumno. Stevick define las tareas del profesor en este método como enseñar, examinar y evaluar, y apartarse del camino (Stevick, 1980). Gattegno habla de subordinar “la enseñanza al aprendizaje”. En la mayoría de los casos, los profesores no disponen de manuales, y son ellos mismos los responsables de elaborar las secuencias de enseñanza y de crear las lecciones y sus elementos. En la Vía Silenciosa tanto la secuencia como la distribución temporal de las actividades de clase son más importantes que en muchos otros planteamientos de clases de lengua. El tratamiento que el profesor haga de estos aspectos resulta fundamental. Generalmente, el profesor es responsable de la creación de un ambiente que estimule la participación de los alumnos y facilite el aprendizaje. Esto no significa que el profesor se convierta en uno más del grupo, su papel es el de un observador neutral, no se entusiasma por

una actuación correcta ni se desespera por los errores. Se supone que los alumnos llegan a considerar al profesor como un juez desinteresado, que ayuda pero no se implica emocionalmente. El profesor utiliza gestos y objetos con el fin de dar pie a las respuestas del alumno y modelarlas; por tanto, debe ser creativo en este sentido.

#### **g) Materiales de enseñanza**

Este método es famoso tanto por la naturaleza única de los materiales de enseñanza como por el silencio de los profesores. Los materiales que se utilizan para ilustrar la relación entre el sonido y el significado de la lengua objeto, consisten fundamentalmente en un conjunto de regletas de colores, murales de colores para tratar el vocabulario y la pronunciación, un puntero y ejercicios de lectura y escritura. Los materiales se elaboran para que sean manipulados por los alumnos y el profesor, de forma independiente o en cooperación, con el fin de facilitar el aprendizaje de la lengua a través de la asociación directa.

Los cuadros de pronunciación, llamados *Fidels*, se han diseñado para varias lenguas y contienen símbolos en la lengua objeto para todos sus sonidos vocálicos y consonánticos. Los símbolos se codifican mediante colores de acuerdo con la pronunciación. De la misma forma que los cuadros Fidel se usan visualmente para ilustrar la pronunciación, las regletas de colores Cuisenaire se usan para asociar directamente palabras y estructuras con sus significados en la lengua objeto, evitando así la traducción a la lengua materna. Cuando el profesor o el alumno tienen dificultad en expresar la palabra o el concepto que desean, las regletas pueden complementarse utilizando los cuadros Fidel o la tercera ayuda visual que se usa con la Vía Silenciosa, los cuadros de vocabulario. Los cuadros de vocabulario están también codificados por colores, aunque los colores de los símbolos no corresponden a los sonidos de los cuadros Fidel, sino a los agrupamientos conceptuales de las palabras. Otros materiales que se pueden incluir son los libros y las hojas de trabajo para practicar las destrezas de comprensión expresión escrita, los libros de dibujos, las cintas de audio y de vídeo, las películas y otras ayudas visuales. Algunas veces se enseña la lectura y la escritura desde el principio, dando a los alumnos tareas para realizar, a su propio ritmo, fuera del aula. Estos materiales tienen una importancia secundaria, y se usan como complemento de las regletas y de los cuadros de clase. Su selección y aplicación depende de las necesidades valoradas por el profesor y los alumnos.

#### **h) Procedimiento**

Una lección típica de la Vía Silenciosa sigue un formato establecido. La primera parte de la lección se centra en la pronunciación. Dependiendo del nivel del alumno, la clase puede trabajar con sonidos, frases, e incluso oraciones a través de los cuadros Fidel. En una primera fase, el profesor ofrece un modelo apropiado del sonido después de señalar el símbolo en el cuadro. Más tarde, el profesor señala, sin hablar, los símbolos individuales y su combinación, controlando los enunciados de los alumnos. El profesor puede decir una palabra y pedir a un alumno que adivine la secuencia de símbolos que la constituyen. El puntero se utiliza para indicar el acento y la entonación. El acento se puede mostrar tocando unos símbolos con más fuerza que otros cuando se señala la palabra. La entonación se puede demostrar golpeando en el cuadro al ritmo del enunciado. Después de practicar los sonidos de la lengua, se practican las estructuras de la oración y el vocabulario. El profesor ofrece el modelo de un enunciado mientras desarrolla su realización visual con las regletas de colores. Tras ofrecer el modelo del enunciado, el profesor pide a un alumno que intente producir un enunciado e indica si es aceptable. Si una respuesta es incorrecta, el profesor intentará que se modifique el enunciado o pedirá a otro alumno que presente el modelo correcto. Una vez se ha presentado y entendido una estructura, el profesor creará una situación en la que los alumnos puedan practicarla a través de la manipulación de las regletas. Usando las regletas y los cuadros, la clase desarrolla distintas variaciones dentro de la estructura.

Utilizando un programa estructural y léxico bastante tradicional, este método puede servir como ejemplo de muchas de las características de los métodos más tradicionales, como la Enseñanza Situacional de la Lengua y el Método Audiolingüístico, que destacan la importancia de la repetición correcta de las oraciones presentadas inicialmente por el profesor, así como la práctica guiada de ejercicios hasta llegar a la comunicación libre. La innovación del método de Gattegno se centra en la forma en la que se organizan las actividades de clase, el papel que el profesor debe asumir para dirigir y controlar la actuación del alumno, la responsabilidad de los alumnos para descubrir y comprobar sus hipótesis sobre cómo funciona la lengua y los materiales que se utilizan para practicarla.

### **7.2.2 Aprendizaje Comunitario de la Lengua**

El Aprendizaje Comunitario de la Lengua es el nombre del método desarrollado por Charles A. Curran y sus colegas. Curran era especialista en Consejo psicológico y profesor de

psicología en la Universidad de Loyola de Chicago. La aplicación al aprendizaje que este autor hace de las técnicas de Consejo psicológico se conoce como Aprendizaje mediante consejo psicológico (Counseling Learning). El Aprendizaje Comunitario de la Lengua representa la aplicación de esta teoría a la enseñanza de idiomas. A veces se menciona este método como un ejemplo del “enfoque humanístico”. También se pueden relacionar los procedimientos de este método y los de la educación bilingüe, especialmente al conjunto de procedimientos conocido como “alternancia de lengua” o “cambio de código”. Como su nombre indica, este método recoge sus primeras intuiciones, así como su fundamentación, de la teoría rogeriana de Consejo psicológico, la orientación consiste en una persona que aconseja y ayuda a otra que tiene alguna necesidad. El Aprendizaje Comunitario de la Lengua se basa en la metáfora del consejo para definir los papeles del profesor (el asesor) y los alumnos (los clientes.) Las técnicas que se utilizan en este método también forman parte de lo que se conoce en la enseñanza de lenguas como técnicas humanísticas. Las técnicas humanísticas implican a toda la persona, incluyendo las emociones y los sentimientos, el mundo afectivo, además del conocimiento lingüístico y las habilidades de tipo conductual.

Otra tradición en la enseñanza de lenguas con la que se relaciona el Aprendizaje Comunitario de la Lengua es una serie de prácticas que se utiliza en ciertos programas de educación bilingüe conocida como alternancia de lengua. En la alternancia de lengua un mensaje, una lección o una clase se presentan primero en la lengua materna y después en la segunda lengua. Los alumnos conocen el significado del mensaje en la L2 porque recuerdan el significado del mensaje en la L1. Teniendo en cuenta los resultados satisfactorios de los informes sobre los procedimientos de alternancia de lengua en distintas situaciones de educación bilingüe bien documentadas por ejemplo en Mackey (1972), es probable que este aspecto tan poco debatido del método explique el éxito que se le atribuye.

#### **a) Teoría de la lengua**

Curran escribió poco sobre la teoría de la lengua. Su alumno La Forge (1983) ha intentado ser más explícito sobre esta dimensión de la teoría del Aprendizaje Comunitario de la Lengua. La Forge hace un repaso de la teoría lingüística para después presentar el modelo de lengua. Parece aceptar la siguiente afirmación: “La teoría de la lengua debe empezar, aunque no terminar, con los criterios relativos a los sonidos, la oración y los modelos abstractos de

lengua” (La Forge, 1983, p.4). Las tareas de los alumnos de lenguas extranjeras consisten en “comprender el sistema de sonidos, asignar los significados esenciales y construir una gramática básica de la lengua extranjera”.

Una teoría de la lengua basada en “estructuras gramaticales y fonéticas básicas” no parece que sugiera muchas diferencias con respecto a las posiciones estructuralistas tradicionales sobre la naturaleza de la lengua. Sin embargo, las publicaciones de los defensores del método tratan en profundidad lo que ellos consideran una teoría de la lengua alternativa, a la que denominan *Lengua como proceso social*. La Forge (1983) empieza sugiriendo que la lengua como proceso social es “diferente a la lengua como comunicación”. Se puede inferir que el concepto de comunicación que La Forge rechaza es el clásico modelo de la teoría de la información emisor-mensaje-receptor. Según este autor, el modelo de proceso social es diferente a los primeros modelos de transmisión de información porque:

La comunicación es más que la simple transmisión de un mensaje desde el emisor al receptor. El hablante es, al mismo tiempo, tanto el sujeto como el objeto de su propio mensaje... la comunicación supone no solamente la transferencia unidireccional de información a otra persona, sino la propia relación entre los hablantes... La comunicación supone un intercambio que resultaría incompleto sin la reacción del receptor del mensaje. (La Forge, 1983, p.3)

La Forge también trata el aspecto interactivo de la lengua en el que se basa el Aprendizaje Comunitario de la Lengua: “La lengua es gente; la lengua es personas en relación; la lengua es respuestas de personas” (1983, p.9).

## **b) Teoría del aprendizaje**

El concepto de aprendizaje de este método contrasta con el de otros dos tipos de aprendizaje, que Curran consideraba que estaban muy extendidos y que no eran adecuados. El primero describe una idea del aprendizaje muy popular en la cultura occidental. Según esta idea “sólo el proceso intelectual y los hechos se consideran objetivos importantes en el aprendizaje, en detrimento de la entrega y la participación de la persona” (Curran, 1972, p. 58).

El segundo tipo de aprendizaje es el conductista. Curran lo describe como “aprendizaje animal”, en el que los alumnos permanecen pasivos y su participación es limitada (Curran, 1976.) En contraste con estos tipos de aprendizaje, el Aprendizaje Comunitario de la Lengua defiende un enfoque global en el aprendizaje de la lengua, puesto que el “verdadero” aprendizaje humano es tanto cognitivo como afectivo. A este enfoque se le llama *aprendizaje de toda la persona*. Este aprendizaje tiene lugar en una situación comunicativa donde los profesores y los alumnos “participan en una interacción... en la que ambos experimentan una sensación de su propia totalidad” (Curran, 1972, p.90).

En este sentido, es fundamental el desarrollo de las relaciones del alumno con el profesor. Este desarrollo se divide en cinco etapas, y se compara con el desarrollo ontogénico del niño. En la primera, la etapa de “nacimiento”, se establecen los sentimientos de seguridad y de pertenencia. En la segunda, según mejoran sus capacidades, el alumno empieza a conseguir, como el niño, alguna independencia de los padres. En la tercera, el alumno “habla de forma independiente” y puede necesitar afirmar su propia identidad, rechazando frecuentemente los consejos que no solicita. En la cuarta etapa, el alumno se considera suficientemente seguro para aceptar críticas. En la última, el alumno simplemente trabaja para mejorar el estilo y el conocimiento lingüístico. Al final del proceso, el niño se hace adulto. El alumno conoce todo lo que hace el profesor y puede ser el profesor de un nuevo alumno. El proceso de aprender una nueva lengua, por tanto, es como nacer de nuevo y desarrollar una nueva persona, con todas las dificultades y los retos que se asocian con el nacimiento y el crecimiento. Como se piensa que el aprendizaje de la lengua se desarrolla a través de las relaciones sociales, el éxito del aprendizaje de un idioma se consigue con una buena relación de los alumnos entre sí y con el profesor. “Se considera que el aprendizaje es una experiencia unificada, personal y social”. El alumno “ya no tiene que aprender aisladamente y en competencia con los demás” (Curran, 1972).

### **c) Objetivos**

Como la competencia lingüística o comunicativa sólo se especifica en términos sociales, no se definen los objetivos lingüísticos o comunicativos explícitos en la bibliografía del Aprendizaje Comunitario de la Lengua. La mayor parte de lo que se ha escrito sobre este método describe su uso en cursos iniciales de conversación en la lengua extranjera. Se supone

que, a través del método, el profesor puede transferir satisfactoriamente su conocimiento y su competencia de la lengua objeto a los alumnos, lo que implica que se fije como objetivo la consecución de una competencia de la lengua objeto cercana a la del hablante nativo. No se señalan objetivos específicos.

#### **d) Programa**

El Aprendizaje Comunitario de la Lengua se utiliza fundamentalmente para la enseñanza de la competencia oral pero con algunas modificaciones, también puede usarse para la enseñanza de la escritura. Este método no utiliza un programa convencional de la lengua, que fija previamente la gramática, el vocabulario y otros elementos que tienen que enseñarse y el orden en que van a tratarse. Si un curso se basa en los procedimientos recomendados por Curran, seguirá un desarrollo temático, donde los alumnos deciden sobre lo que quieren hablar y los mensajes que quieren comunicar a los otros alumnos. La responsabilidad del profesor consiste en ofrecer el medio de expresión de la lengua necesaria para estos mensajes teniendo en cuenta el nivel de conocimiento de los alumnos. Cada curso desarrolla su propio programa, puesto que lo que sucede en la interacción profesor-alumno en un curso determinado es diferente de lo que sucede en otro.

#### **e) Tipos de actividades de aprendizaje y de enseñanza**

En el Aprendizaje Comunitario de la Lengua se combinan actividades y tareas de aprendizaje innovadoras con otras más convencionales: traducción, trabajo en grupo, grabación y transcripción de las producciones de los alumnos y el consiguiente análisis de lo grabado, reflexión y observación, audiciones y conversaciones libres con el profesor y otros alumnos.

#### **f) Papeles del alumno y del profesor**

En el Aprendizaje Comunitario de la Lengua, los alumnos pertenecen a una comunidad formada por sus compañeros y el profesor y aprenden mediante la interacción con sus miembros. El aprendizaje no se considera una realización individual, sino algo que se alcanza en colaboración con los demás. Se supone que los alumnos escuchan con atención al profesor, dicen lo que quieren expresar, repiten los enunciados de la lengua objeto, ayudan a los compañeros de grupo, informan sobre sus sentimientos profundos, tanto frustraciones como alegrías, y orientan a otros alumnos. Los papeles del alumno reflejan las cinco etapas en el



aprendizaje de la lengua anteriormente mencionadas. Se considera que el alumno es un ser orgánico, y cada uno de sus papeles se desarrolla a partir del anterior.

En última instancia, la función del profesor deriva de las funciones que tiene el asesor en los grupos de encuentro. Curran intenta aplicar a la enseñanza de idiomas el modelo de profesor como asesor. La técnica del consejo, como tal, tiene cabida en el Aprendizaje Comunitario de la Lengua. Se hace un reconocimiento explícito de los problemas psicológicos que pueden surgir en el aprendizaje de una segunda lengua. Otros papeles más específicos del profesor se relacionan, como en el caso de los alumnos, con las cinco etapas evolutivas. En las primeras etapas del aprendizaje el profesor realiza un papel de apoyo, y proporciona traducciones a la lengua objeto. Gradualmente, el alumno crece en habilidad y la naturaleza de la relación cambia de forma que la posición del profesor se hace dependiente de la del alumno. La valoración del profesor con respecto a su propia labor se ve condicionada por las peticiones de ayuda que realiza el alumno. Hay un papel constante del profesor como responsable de proveer un ambiente seguro en el que los alumnos puedan aprender y desarrollarse. Los alumnos, sintiéndose seguros, pueden dirigir sus energías más a las tareas de comunicación y de aprendizaje que a crear y mantener posiciones de defensa.

#### **g) Materiales de enseñanza**

Dado que un curso basado en el Aprendizaje Comunitario de la Lengua es el resultado de las interacciones del grupo, un libro de texto no se considera un componente necesario. Un libro de texto impondría un contenido lingüístico específico sobre los alumnos, impidiendo su desarrollo y su interacción. El profesor puede elaborar los materiales según avanza el curso, aunque estos consistan en poco más que los resúmenes de la pizarra o el retroproyector con algunos de los elementos lingüísticos de las conversaciones generadas por los alumnos. También se pueden transcribir y distribuir las conversaciones para su estudio y análisis, y los alumnos, asimismo, pueden trabajar en grupos para producir sus propios materiales, como los textos de los diálogos o pequeñas representaciones dramáticas.

#### **e) Procedimiento**

Puesto que cada curso con el Aprendizaje Comunitario de la Lengua es, en cierto sentido, una experiencia única, la descripción del procedimiento típico de una clase no es fácil.

Stevick distingue entre el método “clásico” basado directamente en el modelo propuesto por Curran y las interpretaciones personales, como las que proponen distintos defensores del método. La siguiente descripción muestra algunas de sus actividades típicas: al principio los alumnos se sientan en un círculo cerrado con el profesor fuera. Cuando los alumnos quieren decir algo, llaman al profesor y le susurran la frase que quieren expresar en su L1. El profesor proporciona la traducción en L2, y el alumno la repite en el grupo. El proceso continúa durante un tiempo mientras que las producciones de los alumnos son grabadas en cinta. Al final de la sesión, el grupo generalmente tiene una grabación larga de sus interacciones, todas en la lengua objeto. Esta grabación se escucha a continuación, se analiza y se usa como base para el trabajo lingüístico más formal. (Nunan, 1991). Los críticos del método ponen en duda la adecuación de su base psicológica, pidiendo pruebas que demuestren el paralelismo entre el aprendizaje de la lengua en el aula y los procesos que caracterizan el consejo psicológico. También surgen dudas sobre si los profesores deberían de intentar aplicar la técnica del consejo sin una formación especial. Los procedimientos del Aprendizaje Comunitario de la Lengua se desarrollaron y comprobaron fundamentalmente con alumnos de universidades americanas. Los problemas y los éxitos experimentados por uno o dos grupos diferentes no necesariamente reflejan principios universales con respecto al aprendizaje de lenguas. También han surgido otras preocupaciones con respecto a la falta de programa, lo que hace que los objetivos no estén claros y que la evaluación sea difícil de realizar. Al centrarse más en la fluidez que en la corrección, se hace difícil un adecuado control del sistema gramatical de la lengua que se estudia. Por otra parte, los defensores del Aprendizaje Comunitario de la Lengua destacan los beneficios de un método que se centra en el alumno y da una gran importancia al aspecto humanístico del aprendizaje de la lengua y no solamente a su dimensión lingüística.

### **7.2.3. Sugestopedia**

La Sugestopedia es un método desarrollado por el educador y psiquiatra búlgaro Georgi Lozanov. Se basa en una serie de recomendaciones de aprendizaje derivado de la Sugestología, que Lozanov describe como una “ciencia... que trata el estudio sistemático de las influencias irracionales e inconscientes” a las que los seres humanos están constantemente respondiendo (Stevick, 1976). Este método trata de controlar estas influencias y reconducirlas para mejorar el aprendizaje. Sus características más destacadas son una estudiada decoración y mobiliario, la organización en el aula, el uso de la música y la conducta autoritaria del profesor tiene poca

relación con la teoría educativa o de aprendizaje occidental y utiliza neologismos y una terminología especial. Las afirmaciones de este método son extremas. “No hay ningún sector de la vida pública donde la sugestología no sea útil” (Lozanov, 1978). “La memorización en el aprendizaje con el método de sugestopedia parece multiplicar por diez lo que se aprende con los métodos convencionales” (Lozanov, 1978).

Lozanov reconoce la relación de la sugestopedia con el yoga y la psicología soviética. Del *jaya raja*, Lozanov ha recogido y modificado técnicas para alterar los estados de conciencia y de concentración, además del uso de la respiración rítmica. De la psicología soviética, ha utilizado la idea de que a todos los alumnos se les puede enseñar un contenido específico a un mismo nivel de destreza. Este autor afirma que su método funciona igualmente bien tanto si los alumnos estudian también fuera del aula como si no lo hacen. Asegura el éxito con este método tanto a los que tienen facilidad en el aprendizaje como a los que no la tienen. La psicología soviética también destaca la importancia del entorno de aprendizaje, y Lozanov especifica con gran detalle los requisitos de un ambiente óptimo. La Sugestopedia se puede considerar como una de las teorías dentro de una serie que trata de describir cómo se puede manipular la atención para conseguir los mejores resultados de aprendizaje y de retentiva. Asimismo, cree que la mayor parte del aprendizaje tiene lugar en un estado relajado pero centrado, entre la conciencia y el estado de alerta. Un aspecto muy llamativo del método es el uso de la música y el ritmo musical en el aprendizaje. De esta forma, se relaciona con otros usos funcionales de la música, especialmente el de la terapia musical que, entre otras funciones, explota las posibilidades del ritmo para producir orden, Lozanov justifica el uso de la música con el fin tanto de relajar como de estructurar, organizar y dar ritmo a la presentación del material lingüístico.

#### **a) Teoría de la lengua**

Lozanov no articula una teoría de la lengua ni parece que le preocupen mucho los distintos aspectos de los elementos lingüísticos y su organización. El énfasis dado a la memorización de pares de palabras- un elemento de la lengua objeto y su traducción a la lengua materna- sugiere una visión de la lengua donde el vocabulario es fundamental y donde se le da más importancia a la traducción léxica que al contexto. Sin embargo, a veces se refiere a la importancia de experimentar el material lingüístico en “textos significativos completos”

(Lozanov, 1978) y señala que un curso basado en la Sugestopedia dirige “al alumno no a la memorización de vocabulario y la adquisición de hábitos de habla, sino a los actos de comunicación” (Lozanov, 1978).

## **b) Teoría del aprendizaje**

La sugestión está en el núcleo de la Sugestopedia. Lozanov afirma que lo que distingue a su método de la hipnosis y de otras formas de control de la mente es que estas otras formas “no tienen en cuenta el sentido de desugestión-sugestión” y “no consiguen crear un estado constante de reservas a través de la psicorelajación concentrada” (1978). Las “reservas” se pueden interpretar como algo similar a los bancos de la memoria de los seres humanos. “Desugestión” parece referirse al hecho de descargar estas reservas o bancos de memoria de todo tipo de recuerdos no deseados o que producen un bloqueo. Entonces, “sugestión” se refiere al hecho de cargar estos bancos con los recuerdos deseados o facilitadores (Richards y Rodgers, 1998.) Los componentes teóricos principales a través de los cuales operan la desugestión y la sugestión, permitiendo acceso a las reservas son, resumidamente, los siguientes:

1. **Autoridad:** las personas recuerdan mejor y se sienten más influidas por la información que viene de una fuente bien informada. Lozanov sugiere que se elija de un “sistema ritual placebo” que pueda ser percibido por los alumnos como una fuente de gran autoridad (Lozanov, 1978p. 267). Lozanov parece creer que la lengua aparentemente científica, los datos experimentales altamente empíricos y los profesores realmente convencidos constituyen un sistema ritual placebo cuya autoridad despierta el interés de la mayoría de los alumnos.
2. **Proceso de infantilización:** la autoridad también se utiliza para producir una relación entre profesor y alumno como la que habitualmente existe entre padres e hijos. En su papel de hijo, el alumno toma parte en situaciones, juegos, canciones y ejercicios físicos que ayudan a “los alumnos adultos a recuperar la confianza en sí mismos, la espontaneidad y la receptividad del niño” (Bancroft, 1972).
3. **Doble plano:** el alumno aprende no solamente por el efecto de la enseñanza directa, sino por el entorno en el que tiene lugar la enseñanza. La decoración alegre del aula, la

música de fondo, la forma de las sillas y la personalidad del profesor se consideran aspectos tan importantes en la enseñanza como la forma de los propios materiales de enseñanza.

4. Entonación, ritmo y pseudo pasividad de concierto: variar el tono y el ritmo de presentación de los materiales ayuda tanto a impedir el aburrimiento por la monotonía de la repetición como a dramatizar y dotar de una carga emocional y de significado al material lingüístico. Tanto la entonación como el ritmo se coordinan con un fondo musical. Este fondo musical ayuda a conseguir una actitud relajada que Lozanov llama pseudo pasividad de concierto. Se considera que éste es un estado óptimo para el aprendizaje, puesto que se relajan la ansiedad y la tensión y aumenta el poder de concentración en el nuevo material. El papel de la música es primordial en este aprendizaje, la música elegida, si no tiene la estructura necesaria, no conseguirá la alteración deseada de los estados de conciencia y los resultados serán pobres. Los investigadores de la Sugestopedia consideraron que los movimientos lentos de la música instrumental Barroca en los que los instrumentos de cuerda tenían un papel preponderante daban los mejores resultados. El aprendizaje que propone la Sugestopedia, por tanto, se basa en un tipo especial de música y en un ritmo concreto de presentación.

### **c) Objetivos**

La Sugestopedia pretende conseguir una competencia de conversación avanzada en poco tiempo. Aparentemente basa sus pretensiones de aprendizaje en el dominio por parte del alumno de listas muy largas de parejas de palabras y, de hecho, sugiere que es conveniente que los alumnos se marquen ellos mismos estos objetivos. Sin embargo, Lozanov subraya que el poder de la memoria desarrollada no es una habilidad aislada, sino el resultado de “una estimulación positiva y global de la personalidad” (Lozanov, 1978). Lozanov afirma categóricamente: “El objetivo fundamental de la enseñanza no es la memorización, sino la comprensión y la resolución creativa de los problemas” (Lozanov, 1978). Sin embargo, puesto que los alumnos y los profesores dan un gran valor a la retención del vocabulario, la memorización de pares de palabras continúa siendo una meta importante del método.

### **d) El programa**

Un curso de Sugestopedia tiene una duración de treinta días y consiste en diez unidades de estudio. Hay clases cuatro horas al día, seis días por semana. El foco central de cada unidad es un diálogo de aproximadamente unas 1.200 palabras, acompañado de una lista de vocabulario y comentarios gramaticales. Los diálogos se gradúan atendiendo al léxico y a la gramática. Hay una estructura de trabajo dentro de cada unidad y otra para todo el curso. El estudio de una unidad se organiza en tres días con una estructura de presentación y de actuación. En su totalidad, el curso también tiene una estructura de presentación y de actuación. En el primer día se pide a los alumnos que hagan una prueba para comprobar su nivel de conocimientos y para ofrecer una base sobre la que el profesor pueda dividir la clase en dos grupos: en verdaderos principiantes y en falsos principiantes. A continuación el profesor informa a los alumnos sobre el curso y explica la actitud que deberían tener hacia él. Esta sesión informativa puede preparar a los alumnos para que afronten el aprendizaje con confianza, de manera positiva y relajada. Los alumnos reciben un nombre nuevo en la segunda lengua y una nueva biografía en esa cultura, que tienen que utilizar durante el curso. Durante el curso hay dos oportunidades para aplicar el material. En la mitad del curso, se anima a los alumnos para que practiquen la nueva lengua en situaciones en las que se pueda utilizar, como en hoteles y restaurantes. El último día del curso se dedica a las actuaciones en las que todos los alumnos participan. Los alumnos elaboran una presentación utilizando los materiales del curso. Se preparan las normas y los papeles, pero se espera que los alumnos hablen libremente sin tener que memorizar los textos. También se pasan pruebas escritas a lo largo del curso, y tanto estas pruebas como la actuación son revisadas el último día de curso.

#### **e) Tipos de actividades de aprendizaje y enseñanza**

Los alumnos que siguen un curso basado en la Sugestopedia son voluntarios, pero se espera de ellos un compromiso con la clase y con las actividades que se llevan a cabo en ella. El estado mental es importante para alcanzar el éxito, por lo que los alumnos deben estar prevenidos frente a las sustancias que alteren la mente u otras distracciones y sumergirse en los procedimientos del método. Los alumnos no deben intentar averiguar, manipular o estudiar el material presentado, sino que deben mantener un estado pseudo pasivo, que permita que el material les envuelva. Los alumnos deben tolerar e incluso estimular su propio proceso de “infantilización”. Esto se consigue, en parte, reconociendo la autoridad absoluta del profesor, y, en parte, entregándose a las actividades y las técnicas elaboradas para ayudarles a recuperar

la confianza en sí mismos, la espontaneidad y la receptividad del niño. Los grupos de alumnos son, en una situación ideal, socialmente homogéneos, con doce miembros y la misma proporción de hombres que de mujeres. Los alumnos se sientan en un círculo, lo que facilita el intercambio cara a cara y la participación en la actividad.

#### **f) Papeles del profesor y del alumno**

El principal papel del profesor consiste en crear situaciones en las que el alumno esté más receptivo y, después, presentar material lingüístico de una forma que permita una mayor retención positiva del alumno. Lozanov ofrece una lista de varias conductas del profesor que facilitan estas presentaciones:

1. Mostrar una confianza absoluta en el método.
2. Actuar y vestirse de una manera cuidadosa.
3. Organizarse adecuadamente y seguir fielmente los pasos iniciales del proceso de enseñanza, que incluye la elección de la música y la puntualidad.
4. Mantener una actitud solemne con respecto a las sesiones.
5. Pasar pruebas y responder con tacto a los malos resultados, si los hubiera.
6. Subrayar más la actitud global que la analítica con respecto al material.
7. Mantener un entusiasmo moderado.

Bancroft, (1976) indica que los profesores deben desarrollar las habilidades de actuación y canto, además de técnicas psicoterapéuticas, y que un profesor del método Lozanov habrá de dedicar de tres a seis meses de preparación en estos campos.

#### **g) Materiales de enseñanza**

Los materiales se dividen en dos tipologías básicas: los de ayuda directa, principalmente texto y audio, y los de ayuda indirecta, que incluye los elementos de clase y la música. El libro de texto debería tener fuerza emotiva, calidad literaria y personajes interesantes. Los problemas de lengua deberían presentarse de forma que no preocuparan o distrajeran la atención de los alumnos en el contenido. Cada unidad debería regirse solamente

por una idea que englobara una variedad de subtemas, como ocurre en la vida real. El entorno de aprendizaje desempeña un papel importante en la Sugestopedia, incluye el aspecto del aula, que ha de ser luminosa y alegre, amueblada con sillas reclinables colocadas en círculo y la música se centra en el repertorio del Barroco.

#### **h) Procedimiento**

Bancroft (1972) señala que la clase de idiomas de cuatro horas tiene tres partes diferenciadas. La primera parte se puede llamar revisión oral. Todos los participantes se sientan en un círculo en sus sillas especiales y se procede como en un seminario con atención específica a la gramática, el vocabulario y las preguntas y las respuestas concretas así como a los juegos de roles y a las construcciones lingüísticas creativas más amplias e innovadoras. En la segunda parte de la clase se presenta y se analiza el nuevo material. Se lee el nuevo diálogo y su traducción a la lengua materna, analizando cualquier aspecto de gramática, vocabulario o contenido que el profesor considere importante o sobre el que los alumnos tengan curiosidad. Para esta parte se utiliza normalmente la lengua objeto, aunque las preguntas o los comentarios de los alumnos se harán en la lengua en la que ellos se sientan seguros. La tercera parte- la sesión de concierto- es la más conocida y constituye el corazón del método, Lozanov describe así los procedimientos de esta sesión: Al principio de la sesión, se interrumpe toda la conversación durante uno o dos minutos y el profesor escucha la música grabada en una cinta. Espera mientras escucha diversos pasajes con el fin de entrar en la atmósfera de la música y, entonces, empieza a leer o recitar el nuevo texto, modulando su voz en armonía con la música. Los alumnos siguen el texto en sus libros, donde cada lección está traducida a la lengua materna. Entre la primera y la segunda parte del concierto, hay varios minutos de silencio solemne. En algunos casos, incluso se dan pausas más largas para permitir que los alumnos se muevan un poco. Antes de empezar la segunda parte del concierto, hay de nuevo varios minutos de silencio y se escuchan ciertos compases antes de que el profesor empiece la lectura del texto. Ahora los alumnos cierran sus libros y escuchan la lectura del profesor. Al final, abandonan el aula en silencio. No se les pide que hagan ejercicios en casa sobre la lección que han tenido; sólo deben leer el texto rápidamente una vez antes de ir a dormir y una segunda vez antes de levantarse por la mañana (Lozanov, 1978).



La sugestopedia probablemente ha recibido tanto las respuestas más entusiastas como las más críticas de los llamados métodos nuevos. Después de reconocer que “hay técnicas y procedimientos en la Sugestopedia que pueden resultar útiles en la clase de lengua extranjera” Scovel señala que Lozanov se opone claramente a un uso ecléctico de las técnicas de la Sugestopedia fuera del conjunto de sus propuestas (Scovel, 1979.) Scovel critica en especial el uso y abuso que hace Lozanov de las citas académicas, la jerga terminológica y los datos experimentales, afirmando lo siguiente: “una lectura cuidadosa del libro de Lozanov: *Suggestology and Outlines of Suggestopedy* revela que hay muy poco en la Sugestopedia que sea científico. (Scovel, 1979, p.257)

Según Lozanov, sin embargo, este aire de ciencia (más que su contenido) es lo que otorga a la Sugestopedia su autoridad a los ojos de los alumnos y los prepara para alcanzar el éxito. De la misma forma que los médicos dicen a los enfermos que el placebo es la píldora que les curará, los profesores dicen a los alumnos que la Sugestología es una ciencia que les enseñará. Lozanov mantiene que los placebos curan y enseñan cuando el paciente y el alumno creen que esto puede suceder. El sistema ritual placebo puede ser el yoga, la hipnosis, la ciencia experimental, los placebos cambian según el momento histórico y una de las tareas del profesor será determinar cuál de estos sistemas supone una mayor autoridad para los alumnos. Siguiendo a Bancroft y a Stevick, sería interesante tratar de identificar y comprobar la validez de las técnicas de la Sugestopedia que parecen ser efectivas y que armonizan con otras técnicas eficaces en la enseñanza de idiomas (Richards y Rodgers, 1998).

#### **7.2.4. La Respuesta Física Total**

La Respuesta Física Total es un método de enseñanza de la lengua en el que se coordinan el habla con la acción, y se pretende enseñar la lengua a través de la actividad física (motora). Desarrollado por James Asher, profesor de psicología de la Universidad Estatal de San José (California), este método se basa en varias tradiciones, que incluyen la psicología del desarrollo, la teoría del aprendizaje y la pedagogía humanística, así como los procedimientos de enseñanza de lenguas propuestos por Harold y Dorothy Palmer en 1925. El método de la Respuesta Física Total se relaciona con la teoría de la memoria en psicología, que afirma que cuanto más frecuentemente o con mayor intensidad se marque una conexión en la memoria,

más fuerte será la asociación de memoria y mayor será la probabilidad de que se pueda recordar (Katona, 1940). Este recuerdo puede hacerse de manera verbal (por pura repetición) o por asociación con la actividad motora. Las actividades combinadas, como una respuesta verbal unida a una actividad física, aumentan la probabilidad de recordar con éxito.

En cuanto al desarrollo, Asher ve el aprendizaje de una segunda lengua por los adultos como un proceso paralelo a la adquisición de una primera lengua por los niños. Afirma que la lengua que dirigimos a los niños consiste fundamentalmente en órdenes, a las cuales los niños responden físicamente antes de que empiecen a producir respuestas verbales. Asher piensa que los adultos deberían repetir los procesos utilizados por los niños para adquirir su lengua materna. Asher comparte con la escuela de la psicología humanística una preocupación por el papel de los aspectos afectivos (o emocionales) en el aprendizaje de la lengua. Un método que no es exigente en cuanto a la producción lingüística y que requiere movimientos lúdicos, reduce, en su opinión, el estrés y crea una actitud positiva en el alumno que facilita el aprendizaje.

#### **a) Teoría de la lengua**

Asher no discute directamente la naturaleza de la lengua o sus principios organizativos. Sin embargo, la denominación y el orden de los ejercicios de clase parecen estar basados en presupuestos estructuralistas o en una visión gramatical de la lengua. Asher afirma que la mayor parte de la estructura gramatical de la lengua objeto y cientos de elementos de vocabulario pueden aprenderse con el uso habilidoso del imperativo por parte del instructor. (Asher, 1977) Considera al verbo, y particularmente el verbo en imperativo, como el elemento lingüístico central alrededor del cual se organizan el uso y el aprendizaje de la lengua. Asher considera que la lengua está compuesta por abstracciones y concreciones, siendo estas últimas representadas de manera específica por nombres concretos y verbos en imperativo. Piensa que los alumnos pueden adquirir tanto “un mapa cognitivo detallado” como “la estructura gramatical de la lengua” sin tener que recurrir a las abstracciones:

Las abstracciones deberían aplazarse hasta que los alumnos hayan desarrollado un mapa cognitivo detallado de la lengua de estudio. Las abstracciones no son necesarias para que la gente pueda entender la estructura gramatical de una lengua. Una vez que

los alumnos hayan aprendido el sistema, se pueden introducir y explicar las abstracciones de la lengua objeto. (Asher, 1977, pp.11-12)

A pesar de la creencia de Asher en el papel central que desempeña la comprensión en el aprendizaje de la lengua, no profundiza en la relación entre comprensión, producción y comunicación, no tiene ninguna teoría sobre los actos de habla y sus equivalencias, por ejemplo. Sin embargo, en las lecciones avanzadas de este método los imperativos se utilizan para iniciar diferentes actos del habla, como peticiones y disculpas.

### **b) Teoría del aprendizaje**

Las teorías del aprendizaje de lenguas de Asher recuerdan los planteamientos de otros psicólogos conductistas. A pesar de que psicólogos del aprendizaje como Jensen hayan abandonado estos modelos tan simples sobre la adquisición y el desarrollo de la lengua del tipo estímulo-respuesta, y aunque los lingüistas los hayan rechazado por ser insuficientes como explicación de los factores fundamentales del aprendizaje y el uso de la lengua, Asher sigue considerando el modelo estímulo-respuesta como la base teórica del aprendizaje que fundamenta la pedagogía de la enseñanza de la lengua. Además, Asher ha elaborado un informe sobre lo que él considera que facilita o inhibe el aprendizaje de una lengua extranjera. En cuanto a esta dimensión de su teoría del aprendizaje, se apoya en tres hipótesis bastante influyentes sobre el aprendizaje:

1. Existe un “programa biológico” innato para aprender las lenguas, que define un camino óptimo, para el desarrollo de la primera y la segunda lengua.
2. La lateralidad en el cerebro define diferentes funciones de aprendizaje en los hemisferios izquierdo y derecho.
3. El estrés (un filtro afectivo) interviene entre el acto de aprendizaje y lo que se tiene que aprender. Cuanto más bajo sea el estrés, mayor será el aprendizaje.

La Respuesta Física Total de Asher es un “Método natural”, puesto que Asher considera que el aprendizaje de una primera o segunda lengua son procesos parecidos. El aprendizaje y la enseñanza de una segunda lengua deberían reflejar los procesos naturales del aprendizaje de una primera lengua.

De la misma forma que con los procesos de aprendizaje de una primera lengua, el alumno de una segunda lengua o lengua extranjera debería desarrollar lo primero un “mapa cognitivo” de la lengua objeto a través de ejercicios de comprensión oral. La comprensión oral debería acompañarse de movimiento físico. La producción oral y otras destrezas productivas deberían venir más tarde. Los mecanismos de producción oral empezarán a funcionar espontáneamente cuando los cimientos de la lengua se hayan establecido a través de los ejercicios de comprensión oral. Asher fundamenta estas consideraciones en sus convicciones sobre la existencia en el cerebro humano de un programa biológico para el lenguaje, el cual define un orden óptimo para el aprendizaje de una primera y una segunda lengua.

Una hipótesis razonable es que el cerebro y el sistema nervioso están biológicamente programados para adquirir el lenguaje en una secuencia determinada y de un modo concreto. La secuencia es escuchar antes de hablar, y el modo es la sincronización del lenguaje con el cuerpo del individuo (Asher, 1977).

Asher considera que la Respuesta Física Total se dirige al aprendizaje a través de la parte derecha del cerebro, mientras que la mayoría de los métodos de enseñanza de una segunda lengua se dirigen al aprendizaje en la parte izquierda del cerebro. Asher se refiere a estudios neurológicos del cerebro de los gatos y a estudios de un niño epiléptico cuyo corpus callosum fue dividido mediante una intervención quirúrgica. Asher interpreta estos hechos como demostración de que el cerebro está dividido en hemisferios según la función que desarrollan, con las actividades del lenguaje centradas en el hemisferio derecho. Basándose en el trabajo realizado por Jean Piaget, Asher mantiene que el niño adquiere el lenguaje a través de movimientos motores, que es una actividad relacionada con el hemisferio derecho. Las actividades del hemisferio derecho deben ocurrir antes de que el hemisferio izquierdo pueda producir el lenguaje para su producción. De la misma forma, el adulto debería desarrollar su competencia lingüística a través de actividades motoras relacionadas con el hemisferio derecho, mientras que el hemisferio izquierdo observa y aprende. Cuando se ha ejercitado suficientemente el hemisferio derecho, el izquierdo se activará para producir lengua y para iniciar procesos lingüísticos más abstractos (Asher, 1977).

Un requisito importante para el aprendizaje satisfactorio de una lengua es la ausencia de estrés. La clave para conseguir un contexto de aprendizaje libre de estrés es seguir el programa

biológico natural del desarrollo de la lengua y, de esta forma, recuperar el tipo de experiencias relajantes y agradables que acompañan al aprendizaje de una primera lengua. Al poner mayor énfasis en el significado a través del movimiento que en las formas lingüísticas estudiadas en abstracto, se cree que el alumno se librará de las situaciones de tensión y será capaz de dedicar toda la energía al aprendizaje.

### **c) Objetivos**

Los objetivos generales de la Respuesta Física Total son la enseñanza de la competencia oral en un nivel elemental. La comprensión es un medio para un fin y el fin último es la enseñanza de las destrezas básicas de expresión oral. Un curso que utilice este método pretende conseguir que los alumnos sean capaces de comunicarse de forma desinhibida e inteligible para un hablante nativo. Los objetivos de enseñanza específicos no se desarrollan, ya que dependerán de las necesidades particulares de los alumnos. Las metas que se propongan, sin embargo, deben poder conseguirse a través de ejercicios basados en la acción con estructuras en forma imperativa.

### **d) Programa**

El tipo de programa que Asher utiliza puede inferirse de un análisis de los tipos de ejercicios empleados en las clases de Respuesta Física Total. Este análisis revela el uso de un programa basado en oraciones, que parte de criterios gramaticales y léxicos para seleccionar los elementos de enseñanza. Este método requiere que la atención se centre inicialmente en el significado más que en la forma de los elementos. La gramática, por tanto, se enseña de forma inductiva. Los elementos gramaticales y de vocabulario se seleccionan no de acuerdo con la frecuencia de uso o de necesidad en situaciones de la lengua objeto, sino de acuerdo con las situaciones en las que puedan ser utilizadas en clase y la facilidad con que puedan ser aprendidas. Asher también sugiere que se introduzcan cada vez un número fijo de elementos para facilitar la diferenciación y la asimilación.

### **e) Tipos de actividades de enseñanza y aprendizaje**

Los ejercicios con imperativos constituyen la actividad de clase más importante de Respuesta Física Total. Este tipo de ejercicios se utilizan normalmente para obtener acciones físicas por parte de los alumnos. Los diálogos de conversación se retrasan hasta haber cubierto

unas 120 horas de enseñanza. Esto lo justifica Asher de este modo: “las conversaciones cotidianas son muy abstractas y desconectadas; por tanto, para entenderlas se necesita más conocimiento de la lengua objeto” (Asher, 1977, p.95).

Otras actividades de clase son las improvisaciones y la presentación de diapositivas.

#### **f) Papeles del alumno y del profesor**

Los alumnos en este método desempeñan sobre todo los papeles de escuchar y actuar. Escuchan con atención y responden físicamente a las órdenes dadas por el profesor. Los alumnos deben responder tanto individualmente como en grupo, y tienen poca influencia sobre el contenido del aprendizaje, que es determinado por el profesor en función de un plan de lecciones basado en los imperativos. Los alumnos también deben reconocer y responder a combinaciones nuevas de elementos previamente aprendidos. También se pide a los alumnos que produzcan nuevas combinaciones propias. Los alumnos comprueban y evalúan su propio progreso. Se les anima a hablar cuando ellos se sienten preparados para hacerlo, es decir, cuando han incorporado una base lingüística suficiente.

El profesor desempeña un papel activo y directo en la Respuesta Física Total. El profesor es el director de la obra teatral en la que los alumnos son los actores (Asher, 1977). Es el profesor quien decide qué se enseña, quien presenta el modelo y los nuevos materiales y quien selecciona los materiales de apoyo para la clase. Se pide que el profesor esté bien preparado y bien organizado para que la clase fluya con suavidad y según lo programado. Asher destaca, sin embargo, que el papel del profesor no es tanto enseñar como proporcionar las oportunidades de aprendizaje. El profesor tiene la responsabilidad de proporcionar el mejor tipo de exposición a la lengua objeto para que el alumno pueda asimilar sus reglas básicas. De esta forma, el profesor controla la lengua que recibe el alumno, proporcionando la materia prima del “mapa cognitivo” que los alumnos construirán en sus mentes. El profesor debería también permitir que se desarrollase la habilidad oral de los alumnos según su propio ritmo natural. Al igual que los padres con sus hijos cuando éstos aprenden a hablar, el profesor no debería corregir demasiado en los primeros estadios y no debería interrumpir para corregir los errores, puesto que esto inhibe a los alumnos. Con el paso del tiempo, sin embargo, se precisa más intervención por parte del profesor, según vaya desarrollándose la lengua del alumno.

### **g) Materiales de enseñanza**

No hay libro de texto básico en un curso que utilice el método de Respuesta Física Total. Sin embargo, materiales y objetos juegan un papel cada vez más importante en los estadios posteriores del aprendizaje. Para los principiantes absolutos, las lecciones pueden no necesitar el uso de materiales puesto que la voz, las acciones y los gestos del profesor pueden ser una base suficiente para las actividades de clase. Más tarde, el profesor puede usar objetos habituales de clase, como libros, muebles, etc. para apoyar aspectos concretos de la enseñanza. Aquí se pueden incluir fotos, objetos, diapositivas y murales. Asher ha desarrollado materiales centrados en situaciones específicas, como la casa, el supermercado y la playa. Los alumnos pueden utilizar estos materiales para construir escenas.

### **h) Procedimiento**

En uno de los cursos desarrollados por Asher siguiendo los principios del método Respuesta Física Total se descubre el siguiente procedimiento:

1. Repaso a modo de calentamiento rápido en el que los alumnos se mueven a partir de órdenes sencillas.
2. Introducción de órdenes nuevas con sus verbos correspondientes
3. Presentación de sustantivos para designar objetos.
4. Preguntas sencillas que el profesor dirige a los alumnos pudiendo éstos responder con un gesto como señalar. En ellas utiliza el vocabulario presentado anteriormente.
5. Cambio de papeles: algunos alumnos se ofrecen voluntarios para producir órdenes que dirigen la conducta del profesor y de otros alumnos.
6. Lectura y escritura: El profesor escribe en la pizarra cada nuevo elemento de vocabulario y una oración para ilustrarlo. Después lee las palabras y representa la oración. Los alumnos escuchan y pueden anotar la información en sus cuadernos.

La Respuesta Física Total ha disfrutado de cierta popularidad por el apoyo recibido de aquellos autores que ponen énfasis en el papel de la comprensión en la adquisición de segundas lenguas. Sin embargo, la base experimental en relación con la eficacia del método es mínima y

sólo considera los estadios primeros del aprendizaje. Los defensores de la Enseñanza Comunicativa de la Lengua pondrían en duda la eficacia de un programa basado en este método. Sin embargo, el mismo Asher ha señalado que la Respuesta Física Total debería usarse junto con otros métodos y técnicas. De este modo, éste método podría representar un conjunto útil de técnicas compatible con otros enfoques de enseñanza sin que por ello se mantenga un compromiso con la teoría de aprendizaje que subyace.

#### **7.2.5. El Enfoque Natural**

En 1977, Tracy Terrel, profesora de español en California, presentaba “una propuesta para una nueva filosofía sobre la enseñanza de la lengua llamada Enfoque Natural”. (Terrel, 1977; 1982) Fue un intento de desarrollar una propuesta de enseñanza de idiomas que incorporase los principios naturalistas que los investigadores habían identificado en los estudios sobre la adquisición de segundas lenguas. Terrel se asoció con Stephen Krashen, un lingüista de la universidad de Southern California, para elaborar una fundamentación teórica del método, basada en la influyente teoría de este autor sobre la adquisición de segundas lenguas. La presentación de Krashen y Terrel de los principios y la práctica del Enfoque Natural se realiza en el libro *The Natural Approach*, publicado en 1983.

Krashen y Terrel han identificado el Enfoque Natural con lo que ellos llaman enfoques “tradicionales” en la enseñanza de idiomas. Estos enfoques se definen como “basados en el uso de la lengua en situaciones comunicativas sin recurrir a la lengua materna” y sin recurrir a un análisis gramatical, a la práctica de la gramática o a una teoría particular de la gramática. Señalan que estos “enfoques se han llamado naturales, psicológicos, fonéticos, nuevos, reformados, directos, analíticos, imitativos, etc.” (Krashen y Terrell, 1983) El hecho de que los autores relacionen su método con el Método Natural ha llevado a algunas personas a asumir que el Enfoque Natural y el Método Natural son sinónimos. Aunque provengan de una misma tradición, hay diferencias importantes entre ambos. El Método Natural es otro término para referirse a lo que a principios de siglo se conocía como Método Directo, el término *natural*, usado en referencia al Método Directo, sólo subrayaba la creencia de que los principios en los que se basaba el método tenían en cuenta los principios de la enseñanza naturalista de la lengua con niños pequeños. De la misma forma, se piensa que el Enfoque Natural, como lo definen Krashen y Terrel, se adapta a los principios naturalistas basados en la adquisición satisfactoria



de una segunda lengua. En el enfoque Natural se pone más énfasis en la exposición a la lengua que en su práctica, y en el máximo aprovechamiento de la preparación emocional para el aprendizaje; hay, asimismo, un periodo prolongado de atención a lo que los alumnos oyen antes de intentar producir la lengua y un deseo de usar textos escritos y otros materiales como fuente de información de entrada (input) comprensible. Este énfasis en el papel central de la comprensión relaciona este método con los enfoques sobre la enseñanza de la lengua basados en la comprensión.

#### **a) Teoría de la lengua**

Krashen y Terrell ven la comunicación como la función más importante de la lengua y, como su enfoque se centra en la enseñanza de habilidades comunicativas, el Enfoque Natural es para ellos un ejemplo de Enfoque Comunicativo. El Enfoque Natural “es similar a otros enfoques comunicativos que se desarrollan actualmente”. (Krashen y Terrell, 1983) rechazan los métodos anteriores en la enseñanza de idiomas, como el método Audiolingüístico, que considera que la gramática es el componente central de la lengua. Según Krashen y Terrell, el mayor problema de estos métodos era que no se basaban en teorías sobre la adquisición de la lengua, sino en otro tipo de teorías; por ejemplo sobre la estructura de la lengua (1983). A diferencia de los defensores de la Enseñanza Comunicativa de la lengua, sin embargo, Krashen y Terrell dan poca importancia a la teoría de la lengua. Lo que Krashen y Terrell describen sobre la naturaleza de la lengua se centra en la importancia del significado. Se acentúa la importancia del vocabulario, por ejemplo, sugiriendo la idea de que una lengua es esencialmente su léxico y sólo de manera secundaria la gramática, que determina cómo se explota el léxico para producir mensajes. La lengua se considera un vehículo para comunicar significados y mensajes por tanto “la adquisición sólo puede tener lugar cuando las personas entienden mensajes en la lengua objeto” (Krashen y Terrell, 1983). A pesar de su enfoque claramente comunicativo, consideran que el aprendizaje de la lengua, como destacan los seguidores del Método Audiolingüístico, consiste en el dominio gradual de estructuras. “La hipótesis de la información de entrada señala que para que el alumno progrese hacia el siguiente estadio de adquisición de la lengua objeto, debe entender la información lingüística contenida en una estructura del siguiente estadio. (Krashen y Terrell, 1983) Krashen utiliza para ello la fórmula «  $I + 1$  » (es decir, información de entrada que contenga estructuras algo superiores al nivel actual del alumno.) El Enfoque Natural, por tanto, asume la jerarquía

lingüística de complejidad estructural que se adquiere a través de la exposición a la información de entrada que contiene estructuras con un nivel « I+ 1 ». Aunque reconocen la estructuración de carácter gramatical, Krashen y Terrel piensan que ésta no necesita un análisis explícito o la atención por parte del profesor, el alumno o los materiales de enseñanza.

## **b) Teoría del aprendizaje**

Krashen y Terrel hacen continuas referencias a la teoría y la investigación sobre la que se basa el Enfoque Natural y al hecho de que este método es único en este sentido. Se basa en una teoría empírica de la adquisición de segundas lenguas, que ha sido apoyada por una gran cantidad de estudios científicos en una amplia variedad de situaciones de adquisición y de aprendizaje de la lengua (Krashen y Terrel, 1983). Los aspectos fundamentales de la teoría, constituyen la base del diseño y de los procedimientos en los que se basa el Enfoque Natural, estos aspectos son los siguientes:

### **1. La hipótesis de adquisición/aprendizaje:**

Hay dos formas distintas de desarrollar la competencia en una segunda lengua o lengua extranjera. La *adquisición* es la forma “natural”, similar al desarrollo de la primera lengua en los niños. La adquisición se refiere a un proceso inconsciente que promueve el desarrollo natural del conocimiento lingüístico mediante la comprensión de la lengua y su uso para la comunicación de significados. El *aprendizaje*, sin embargo, se refiere a un proceso mediante el cual se desarrollan de forma consciente las reglas sobre la lengua. El resultado es el conocimiento explícito de las formas de la lengua y la habilidad para expresar verbalmente este conocimiento. Se necesita una enseñanza formal para que se produzca el aprendizaje, y la corrección de errores contribuye al desarrollo de las reglas que se aprenden. El aprendizaje, según esta teoría, no conduce a la adquisición.

### **2. La hipótesis del monitor:**

Se piensa que es el sistema lingüístico adquirido el que inicia los enunciados cuando nos comunicamos en una segunda lengua o en una lengua extranjera. El aprendizaje consciente sólo puede funcionar como monitor o editor que comprueba o modifica aquello que produce el sistema adquirido. Según esta hipótesis, podemos utilizar el conocimiento aprendido para corregirnos a nosotros mismos cuando nos comunicamos, pero el aprendizaje consciente, el

sistema aprendido, sólo tiene esta función. Tres condiciones limitan el uso satisfactorio del monitor: el tiempo, que ha de ser suficiente para que el alumno elija y aplique una regla aprendida, el énfasis en la forma, ya que el hablante debe centrarse en la corrección o en la forma de la producción lingüística, y el conocimiento de las reglas que todo hablante debe tener, el monitor funciona mejor cuando las reglas son simples de describir y no exigen movimientos y reordenamientos complicados.

### 3. La hipótesis del orden natural:

Según esta hipótesis, la adquisición de las estructuras gramaticales se produce en un orden predecible. Se presume que la investigación ha demostrado que ciertas estructuras o morfemas gramaticales se asimilan antes que otros en la adquisición del inglés como primera lengua, y que un orden natural semejante se encuentra en la adquisición de segundas lenguas. Los errores son señales de los procesos naturales de desarrollo. Durante la adquisición (pero no durante el aprendizaje) ocurren errores de desarrollo similares en todos los alumnos, independientemente de cuál sea su lengua materna.

### 4. La hipótesis de la información de entrada:

Esta hipótesis trata de explicar la relación entre la información lingüística a la que está expuesto el alumno y la adquisición de la lengua. Incluye cuatro aspectos fundamentales. Primero, la hipótesis se relaciona con la adquisición y no con el aprendizaje. Segundo, las personas adquieren mejor la lengua cuando entienden información de entrada que está un poco más allá de su nivel actual de competencia: En un proceso de adquisición, el alumno puede pasar de un estadio I (que es el nivel actual de competencia del hablante) a un estadio I+1 (que es el estadio que sigue a I en el orden natural) al entender la lengua que contiene I+1 (Krashen y Terrell, 1983). La comprensión se hace posible con ayuda de la situación y el contexto, la información extralingüística y el conocimiento del mundo. Tercero, la habilidad para hablar con fluidez no se puede enseñar directamente, más bien “emerge”, con el tiempo, de manera independiente, después de que el hablante haya desarrollado la competencia lingüística a través de la comprensión de la información de entrada. Cuarto, si hay suficiente cantidad de información de entrada comprensible, el nivel I+1 se alcanzará normalmente de forma automática.

5. La hipótesis del filtro afectivo:

Krashen considera las actitudes o el estado emocional del alumno como un filtro ajustable que permite, impide o bloquea el paso de la información de entrada necesaria para la adquisición de la lengua. Es aconsejable que el filtro afectivo sea bajo, puesto que de esta forma impide o bloquea menos la información de entrada necesaria. Esta hipótesis se basa en la investigación sobre la adquisición de segundas lenguas, que ha identificado tres tipos de variables afectivas o actitudinales: la motivación, la confianza en uno mismo y la ansiedad del alumno. Las cinco hipótesis expuestas tienen implicaciones obvias para la enseñanza de la lengua:

1. Debe presentarse tanta información de entrada comprensible como sea posible.
2. Todo lo que ayude a la comprensión es importante. Además de las ayudas visuales, es más útil la exposición a una amplia variedad de vocabulario que el estudio de estructuras sintácticas.
3. Lo fundamental en la clase debería ser la audición y la lectura; se debe dejar que la conversación surja por sí misma.
4. Con el fin de bajar el filtro afectivo, el trabajo del alumno debería centrarse en la comunicación de significados más que en las estructuras; la información de entrada debería ser interesante y, por tanto, contribuir a un ambiente de clase relajado.

**c) Objetivos**

El enfoque Natural es para principiantes y está pensado para ayudarles a conseguir un nivel intermedio. Se espera que los alumnos sean capaces de funcionar adecuadamente en la lengua objeto. Entenderán al hablante de esta lengua (quizá pidiendo aclaraciones) y serán capaces de expresar (de una forma socialmente aceptable) sus peticiones e ideas. No necesitan saber todas las palabras de un campo semántico concreto; tampoco es necesario que la sintaxis y el vocabulario sean perfectos, pero su producción debe ser comprensible. Deberían de ser capaces de expresar claramente los significados, pero no necesitan corrección en todos los detalles de gramática. Sin embargo, puesto que el Enfoque Natural se ofrece como una serie de principios aplicables a una amplia variedad de situaciones, como también sucede en la

Enseñanza Comunicativa de la Lengua, los objetivos específicos dependen de las necesidades, las destrezas (leer, escribir, escuchar y hablar) y el nivel de conocimientos del alumno (Krashen y Terrell, 1983).

#### **d) El programa**

Krashen y Terrell (1983) tratan la organización de un curso desde dos puntos de vista. Primero, enumeran los objetivos típicos de los cursos de idiomas y señalan los que propone el Enfoque Natural, agrupándolos en cuatro apartados:

1. Las destrezas orales básicas de comunicación personal (por ejemplo, escuchar anuncios en lugares públicos).
2. Las destrezas escritas básicas de comunicación personal (por ejemplo, leer y escribir cartas personales).
3. Las destrezas orales de aprendizaje académico (por ejemplo, escuchar una conferencia).
4. Las destrezas escritas de aprendizaje académico (por ejemplo, tomar apuntes en clase).

De estos apartados, señalan que el método está fundamentalmente “pensado para desarrollar las destrezas comunicativas básicas, tanto orales como escritas” (1983). Observan que los objetivos comunicativos “pueden expresarse a través de situaciones, funciones y temas” y presentan cuatro páginas con los temas “que son probablemente más útiles para los alumnos principiantes” (1983). Las funciones no se especifican o sugieren, pero se piensa que derivan de manera natural de los temas y de las situaciones. Este enfoque sobre la elaboración del programa parece derivar, en alguna medida, de las especificaciones del nivel umbral. El segundo punto de vista mantiene que “el propósito de un curso de lengua variará de acuerdo con las necesidades de los alumnos y sus intereses particulares” (Krashen y Terrell). Desde este punto de vista, es difícil especificar objetivos comunicativos que encajen necesariamente con las necesidades de todos los alumnos. Por tanto, cualquier lista de temas y situaciones debe ser entendida más como una sugerencia que como el conjunto de especificaciones de un programa.

Además de adaptarse a las necesidades y a los intereses de los alumnos, la selección de los contenidos debería intentar bajar el filtro afectivo. Para lograrlo, los contenidos deberían ser interesantes y propiciar un clima amistoso y relajado; deberían proporcionar una amplia

exposición al vocabulario que puede ser útil en la comunicación personal básica, y deberían rechazar el centrarse en las estructuras gramaticales, puesto que si se proporciona información de entrada sobre una amplia variedad de temas, manteniendo unos objetivos comunicativos, también se proporcionan automáticamente, en la misma información, las necesarias estructuras gramaticales (Krashen y Terrell, 1983 ).

#### **e) Tipos de actividades de aprendizaje y de enseñanza**

Existe una progresión gradual desde las preguntas que se responden con sí/no, a través de preguntas que requieren una elección entre dos opciones, hasta las preguntas que los alumnos pueden contestar usando palabras que han oído al profesor. Cuadros, dibujos, anuncios y otros materiales auténticos sirven como focos de atención para hacer preguntas y, cuando lo permite el nivel de competencia del alumno, la conversación la hacen los propios alumnos. “Las actividades de adquisición”-aquellas que se centran más en la comunicación de significados que en las estructuras de la lengua- son prioritarias. Puede utilizarse el trabajo por parejas o en grupos, seguido por un debate organizado por el profesor con toda la clase.

Las técnicas recomendadas por Krashen y Terrell frecuentemente se toman prestadas de otros métodos y se adaptan para cumplir las exigencias de la teoría del Enfoque Natural. Éstas incluyen actividades basadas en órdenes, tomadas de la Respuesta Física Total; actividades del Método Directo en las que se usan la mímica, los gestos y el contexto para producir preguntas y respuestas, e incluso la práctica de estructuras basadas en situaciones. Las actividades de trabajo en grupo son a menudo idénticas a las usadas en la Enseñanza Comunicativa de la Lengua, en la que se da importancia especial al hecho de compartir información para completar una tarea. No hay ninguna novedad en los procedimientos y en las técnicas que propone el Enfoque Natural. Lo que caracteriza a este método es el uso de técnicas conocidas dentro de un esquema teórico que se centra en proporcionar una información de entrada comprensible y un ambiente de clase que facilite la comprensión de la información, reduciendo la ansiedad del alumno y potenciando la confianza en sí mismo.

#### **f) Papeles del alumno y del profesor**

Según los supuestos del Enfoque Natural la adquisición de una lengua es un proceso de comprensión de la información de entrada. Se reta al alumno con información que está un poco

por encima de su nivel de competencia para que le otorgue significado a través de un uso activo del contexto y de la información extralingüística. Se considera que los papeles de los alumnos deben cambiar de acuerdo con su estadio de desarrollo lingüístico. Lo importante en este cambio de papeles son las decisiones del alumno sobre cuándo hablar, qué decir y qué expresiones lingüísticas utilizar. En términos generales, los alumnos tienen cuatro tipos de responsabilidad en una clase en la que se utilice el Enfoque Natural:

1. Aportar información sobre sus objetivos específicos, de forma que las actividades de adquisición puedan centrarse en los temas y las situaciones que sean más importantes para sus necesidades.
2. Adoptar un papel activo en la consecución de información de entrada comprensible. Deberán aprender y utilizar técnicas de control de la conversación para regular la información de entrada.
3. Decidir cuándo empezar a producir la lengua y cuándo avanzar.
4. Cuando los ejercicios de aprendizaje (por ejemplo, el estudio de la gramática) formen parte del programa, decidir con el profesor la cantidad relativa de tiempo que se les dedica, y quizá incluso completarlos y corregirlos sin ayuda del profesor.

En el enfoque natural el profesor desempeña tres papeles fundamentales. Primero, el profesor es la fuente principal de información de entrada comprensible en la lengua objeto para favorecer la adquisición. En este papel, se requiere que el profesor genere un flujo constante de información de entrada lingüística y que proporcione una variedad de elementos extralingüísticos que ayuden a los alumnos a interpretar dicha información. El enfoque Natural exige del profesor un papel central en mucha mayor medida que otros métodos comunicativos contemporáneos.

Segundo, el profesor que utiliza este método ha de crear un ambiente relajado y hacer que la clase sea interesante al tiempo; ha de conseguir bajar el filtro afectivo. Esto se consigue, en parte, a través de técnicas como las de no pedir a los alumnos que hablen antes de que estén preparados.

Finalmente, el profesor debe elegir y organizar una rica mezcla de actividades de clase que incluya la suficiente variedad en el tamaño de los grupos, los contenidos y los contextos. Se considera que el profesor es responsable de elegir el material y diseñar su uso. Los materiales, según Krashen y Terrell, se basan no sólo en la opinión del profesor, sino también en las necesidades e intereses expresados por los alumnos.

Como con otros sistemas novedosos de enseñanza, el profesor tiene la responsabilidad de comunicar con claridad y convicción a los alumnos los supuestos, la organización y los propósitos del método.

#### **g) Materiales de enseñanza**

El principal objetivo de los materiales del Enfoque Natural es el de hacer las actividades de clase lo más significativas posibles proporcionando “el contexto lingüístico que ayuda al alumno a entender y, por tanto, a adquirir” (Krashen y Terrell, 1983), y relacionando las actividades del aula con el mundo real, al tiempo que se fomenta la comunicación real entre los alumnos. Los materiales provienen más del mundo real que los libros de texto. El propósito de los materiales es promover la comprensión y la comunicación. Los dibujos y otras ayudas visuales son esenciales porque proporcionan el contenido de la comunicación y facilitan la adquisición de un amplio vocabulario dentro del aula. Otros materiales auténticos recomendados incluyen horarios, catálogos, anuncios, mapas y libros con niveles adecuados para los alumnos, si se incluye un componente de lectura en el curso. En general, se considera que los juegos son materiales de clase útiles porque “por su propia naturaleza, los juegos centran la atención del alumno en lo que hace y hacen que use la lengua como una herramienta para alcanzar un fin más que como un fin en sí mismo” (Terrell, 1982).

#### **h) Procedimiento**

Ya que el Enfoque Natural adopta técnicas y actividades de distintos métodos, tan sólo podría considerarse innovador con respecto a los propósitos para los que se recomiendan y a la forma en que se utilizan estas actividades y técnicas. Krashen y Terrell (1983) proporcionan sugerencias para el uso de una amplia variedad de actividades, que son utilizadas en la Enseñanza Situacional de la Lengua, en la Enseñanza Comunicativa de la Lengua y en otros métodos. Para ilustrar los aspectos procedimentales de este método, Richards y Rodgers (1998)



mencionan ejemplos de cómo se usan estas actividades para proporcionar información de entrada comprensible, sin necesidad de producir ningún tipo de respuestas en la lengua objeto:

1. Empezar con órdenes de Respuesta Física Total.
2. Utilizar el Método de Respuesta Física Total para enseñar partes del cuerpo y para presentar los números y la secuencia temporal.
3. Presentar las instrucciones de la lengua de clase. Puede incluirse cualquier elemento que pueda llevarse a la clase.
4. Usar nombres de características físicas y prendas de vestir para identificar miembros de la clase.
5. Usar ayudas visuales, normalmente fotos de revista, para presentar el vocabulario nuevo y continuar con actividades que requieran sólo nombres de alumnos como respuesta.
6. Combinar el uso de dibujos con Respuesta Física Total.
7. Combinar los comentarios sobre los dibujos con imperativos y condicionales.
8. Usando muchos dibujos, pedir a los alumnos que señalen el que se describe.

En todas estas actividades, el profesor mantiene un flujo constante de información de entrada comprensible, usando los elementos de vocabulario clave, los gestos adecuados, la repetición y la paráfrasis.

Para el Enfoque Natural, el énfasis que se da tanto a la comprensión y a la comunicación de significados como a la presentación de la información de entrada adecuada y comprensible ofrece las condiciones necesarias y suficientes para que se produzca la adquisición de una segunda lengua o de una lengua extranjera en la clase de manera satisfactoria. Esto ha conducido a unas nuevas bases para la integración y la adaptación de técnicas provenientes de una amplia variedad de fuentes. Como la Enseñanza Comunicativa de la Lengua, el Enfoque Natural es, por tanto, más evolutivo que revolucionario en sus procedimientos. Su mayor pretensión de originalidad no radica en las técnicas que utiliza, sino en el uso, que se centra más en actividades prácticas comprensibles y significativas que en la producción de enunciados y oraciones perfectos desde el punto de vista gramatical.

Desde la perspectiva del desarrollo de un currículo de lengua, la elección del método de enseñanza es solamente una fase dentro de un sistema de actividades relacionadas de desarrollo curricular. La elección del método o del enfoque de enseñanza, de los materiales y de las actividades de aprendizaje se hace normalmente dentro del contexto de la elaboración y del desarrollo de un programa de lengua en una institución concreta con unos alumnos determinados. Las preguntas que más interesan giran en torno a los alumnos: su nivel de conocimientos, sus necesidades comunicativas, las circunstancias en las que usarán la nueva lengua en el futuro, etc. Se debe responder a estas preguntas antes de establecer los objetivos del curso y de elegir el programa, el método y los materiales de enseñanza. El desarrollo curricular implica un análisis de necesidades, la definición de metas y objetivos, la selección de actividades de aprendizaje y de enseñanza, y una evaluación de los resultados del programa de lengua (Richards y Rodgers, 1998).

## **8. LA PROPUESTA DEL MARCO COMÚN DE REFERENCIA EUROPEO REFERIDO A LA ENSEÑANZA/ APRENDIZAJE DE LENGUAS.**

El Marco de Referencia Europeo proporciona una base común para la elaboración de los programas de enseñanza de las lenguas a lo largo de toda Europa, este marco describe de un modo global lo que los aprendices de una lengua tienen que aprender a hacer para ser capaces de usar una lengua para comunicarse y qué conocimientos y habilidades han de desarrollar para lograr una actuación eficaz. La descripción también comprende el contexto cultural unido al idioma. El marco también aporta la definición de los niveles de logro en la adquisición, hecho que permite la baremación del proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida de la persona.

El Marco Común Europeo pretende superar las barreras de comunicación entre los profesionales dedicados al campo de las lenguas modernas. Proporciona los medios para que estos profesionales ejerzan su labor de un modo coordinado y asegurándose de que responden a las necesidades reales de las personas que aprenden una lengua. Al proporcionar una base común para la descripción explícita de objetivos, contenidos y métodos, el Marco favorece la transparencia de los cursos, programas y acreditaciones y, por ello, propicia la cooperación internacional en el campo de las lenguas modernas. Con la definición de criterios objetivos para describir el nivel de actuación lingüística se hace posible que las acreditaciones obtenidas en diferentes contextos educacionales sean válidas en toda Europa, hecho que favorece, sin duda, la movilidad de los ciudadanos a lo largo del continente. Para lograr una descripción completa del lenguaje humano el Marco lleva a cabo una taxonomía clasificando la competencia lingüística en componentes separados. Debido a que la comunicación es un aspecto que concierne al ser humano completo, las competencias separadas y clasificadas interactuarían de modos complejos en el desarrollo de cada personalidad humana con su carácter único.

El Marco incluye la descripción de acreditaciones parciales, apropiadas cuando sólo se requiere un conocimiento restringido del lenguaje, por ejemplo, ser capaz de entender más que de hablar, o cuando solo se dispone de una pequeña cantidad de tiempo para el aprendizaje de

una tercera o cuarta lengua y es preciso lograr resultados funcionales como por ejemplo ser capaz de reconocer más que de producir.

### **8.1. Metas y objetivos de la política del Consejo de Europa**

El Marco Común Europeo sirve al fin general del Consejo de Europa en su afán por lograr una mayor unidad entre sus miembros y de perseguir su meta por medio de la adopción de acciones comunes en el campo de la cultura. El trabajo del Consejo para la cooperación cultural del Consejo de Europa en cuanto a las lenguas modernas, organizado desde su fundación en una serie de proyectos a medio plazo, funda su coherencia y continuidad en la adhesión a tres principios básicos establecidos en el preámbulo de la Recomendación R (82) 18 del Comité de Ministros del Consejo de Europa:

- Que la rica herencia de las diversas lenguas y culturas de Europa constituye un valioso recurso común que ha de ser protegido y desarrollado haciéndose preciso un esfuerzo educativo para lograr que esa diversidad no suponga una barrera para la comunicación sino una fuente de enriquecimiento y entendimiento mutuo.
- que sólo a través de un mejor conocimiento de las lenguas modernas europeas será posible facilitar la comunicación y la interacción entre europeos con lenguas maternas diferentes con la finalidad de promover la movilidad, el mutuo entendimiento y la cooperación, al mismo tiempo que se superan los prejuicios y la discriminación.
- Que los estados miembros, al adoptar o desarrollar políticas nacionales en el campo del aprendizaje y enseñanza de las lenguas modernas, puedan lograr una mayor convergencia a nivel europeo por medio de acuerdos apropiados para la cooperación y coordinación en la puesta en marcha de estas políticas.

Por consiguiente, las actividades del Consejo para la Cooperación Cultural, su comité para la Educación y su sección de Lenguas Modernas, se han esforzado en apoyar y coordinar los esfuerzos de los gobiernos miembro y de las instituciones no gubernamentales para mejorar el aprendizaje de las lenguas según los siguientes principios fundamentales y en particular los pasos que han de seguirse para poner en práctica las medidas generales establecidas en el Apéndice a R (82)18:

Medidas generales:

1. Asegurar, en la medida de lo posible, que todas las secciones de población tengan acceso a medios eficaces para la adquisición del conocimiento de otras lenguas de otros estados miembros o de otras comunidades dentro de su país, así como de las habilidades en el uso de esos idiomas que les permitan satisfacer sus necesidades comunicativas, en particular las siguientes:
  - i. Tratar los asuntos de la vida cotidiana en otro país y ayudar a los extranjeros en su propio país a hacer lo mismo,
  - ii. Intercambiar información e ideas con jóvenes y adultos que hablan un idioma distinto y comunicar sus pensamientos y sentimientos.
  - iii. Lograr un entendimiento más amplio y profundo del modo de vida y de las formas de pensamiento de otras gentes y de su herencia cultural propia.
2. Promover, animar y apoyar los esfuerzos de los profesores y aprendices a aplicar los principios de la construcción de sistemas de aprendizaje de la lengua en su situación particular:
  - i. Basando la enseñanza y el aprendizaje en las necesidades, motivaciones, características y recursos de los aprendices.
  - ii. Definiendo objetivos realistas y válidos lo más explícitamente posible.
  - iii. Desarrollando métodos y materiales apropiados
  - iv. Desarrollando formas e instrumentos adecuados para la evaluación de los programas de aprendizaje.
3. Promover la investigación y los programas de desarrollo que lleven a la introducción, en todos los niveles educativos, de métodos y materiales adecuados para posibilitar que estudiantes de todo tipo adquieran la competencia comunicativa adecuada a sus necesidades específicas.

El preámbulo a R (98)6 reafirma los objetivos políticos de sus acciones en el campo de las lenguas modernas:

- Para dotar a todos los europeos de la capacidad para afrontar los desafíos de la cada vez más intensa movilidad internacional y estrecha cooperación no sólo en cuanto a educación, cultura y ciencia, sino también en cuanto al comercio y la industria.
- Para promover la tolerancia y el entendimiento mutuo, el respeto por identidades y la diversidad cultural a través de una comunicación internacional más efectiva.
- Para mantener y desarrollar al máximo la riqueza y la diversidad de la vida cultural europea mediante un mayor conocimiento mutuo de las lenguas regionales y nacionales, incluyendo aquellas cuyo aprendizaje está menos extendido.
- Para adecuarse a las necesidades de una Europa multilingüe y multicultural desarrollando la capacidad de los europeos para comunicarse entre ellos a través de fronteras lingüísticas y culturales, este hecho requiere que se lleve a cabo un esfuerzo sostenido y continuado con base organizada y financiado a todos los niveles de educación por los organismos competentes.
- Para prevenir los peligros que pudieran resultar de la marginación de aquellos que carezcan de las habilidades necesarias para comunicarse en una Europa interactiva.

En la Primera cumbre de Jefes de Estado se concedió prioridad a estos objetivos tras identificar la xenofobia y el ultra-nacionalismo como obstáculos primarios para la movilidad y la integración de las personas dentro de Europa y como gran amenaza a la estabilidad europea y al funcionamiento de la democracia. La segunda cumbre preparó el camino para que la ciudadanía democrática fuera un objetivo educativo prioritario, haciendo hincapié en la importancia de un objetivo más reflejado en proyectos recientes: promover métodos para la enseñanza de las lenguas modernas que fortalezcan la independencia de pensamiento, juicio y acción, combinada con las habilidades sociales y la responsabilidad.

A la luz de estos objetivos, el Comité de Ministros acentuó la importancia política tanto en el presente como en el futuro, de desarrollar campos de acción específicos, tales como estrategias para la diversificación y la intensificación del aprendizaje de la lengua con la

finalidad de promover el plurilingüismo en un contexto paneuropeo y dirigió la atención al valor de el desarrollo de nexos educativos e intercambios y de explotar totalmente el potencial de las tecnologías para la comunicación y la información.

Las aplicaciones prácticas del marco incluyen la planificación de los programas de aprendizaje de lenguas teniendo en cuenta los conocimientos previos del aprendiz, la planificación de los certificados de dominio de la lengua en cuanto al contenido de los programas de exámenes así como los criterios de evaluación, siempre desde un enfoque positivo, valorando lo que el sujeto es capaz de hacer más que desde un enfoque negativo centrado en las deficiencias.

Otro aspecto relevante de las aplicaciones prácticas consiste en el valor otorgado a la planificación del aprendizaje auto-dirigido, se trata de incrementar la conciencia del aprendiz sobre su propio proceso de aprendizaje, su capacidad de plantearse objetivos válidos y viables de seleccionar los materiales y de auto-evaluarse. En cuanto a los tipos de programas y certificados el Marco explica que pueden ser de diversa índole. Por un lado se pueden dar programas de tipo extensivo, es decir, que lleven al aprendiz más allá en las dimensiones del dominio de la lengua y de la competencia comunicativa. Asimismo pueden tener un carácter modular, es decir, que permitan al aprendiz mejorar su dominio de la lengua en áreas restringidas para propósitos particulares. Resultará también posible encontrar programas que enfatizan el aprendizaje específicamente encaminado a producir un perfil de conocimiento altamente especializado en ciertas áreas y no en otras así como programas de tipo parcial que sólo tengan como objeto ciertas actividades y destrezas, como las de producción, dejando otras de lado.

Para servir a su propósito, el Marco de Común Europeo ha de cumplir una serie de requisitos tales como poseer un carácter global, transparencia y coherencia. Su carácter global se refiere al Marco Común Europeo debe intentar especificar el mayor espectro del conocimiento de la lengua, de habilidades lingüísticas y de uso como sea posible, así como ser asequible a todos los usuarios a la hora de hacer una descripción de su objetivos con referencia a él. El Marco debe diferenciar las distintas dimensiones en las que el dominio de una lengua se puede describir y aportar una serie de puntos de referencia (niveles o pasos) mediante los cuales sea posible calibrar el progreso en el aprendizaje. Debe tenerse en cuenta que el

desarrollo del nivel de dominio de una lengua lleva consigo otras dimensiones más allá de la estrictamente lingüística, por ejemplo, la conciencia sociocultural, la experiencia imaginativa, las relaciones afectivas, aprender a aprender, etc.

La cualidad de transparencia significa que la información ha de estar claramente formulada y explícita, disponible e inmediatamente comprensible para los usuarios. La coherencia supone que la descripción ha de estar libre de contradicciones internas. En cuanto a los sistemas educativos, la coherencia consiste en que exista una relación armoniosa entre los siguientes componentes: la identificación de necesidades, la determinación de objetivos, la definición del contenido, la selección o creación de materiales, la instauración de programas de enseñanza/aprendizaje, los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados y, finalmente, la evaluación en todos sus aspectos.

La construcción de un marco global, transparente y coherente para el aprendizaje y la enseñanza de las lenguas no implica la imposición de un sistema único y uniforme. Por el contrario, el marco debe ser abierto y flexible de modo que pueda ser aplicado a situaciones particulares con las adaptaciones que sean pertinentes a cada caso. En su esencia el Marco Común Europeo ha de ser versátil y servir a múltiples propósitos en cuanto a la planificación del aprendizaje lingüístico. Asimismo ha de ser flexible y adaptable para su uso en circunstancias distintas, abierto a posibles extensiones y revisiones, dinámico y en constante evolución en respuesta a la experiencia derivada de su utilización; ha de estar presentado de un modo que sea asequible a todos los usuarios a los que va dirigido y, finalmente no ser dogmático, es decir, irrevocable y exclusivamente ligado a una única o a un grupo determinado de teorías lingüísticas o prácticas educativas.

Un marco de referencia para el aprendizaje, enseñanza y evaluación de las lenguas de tipo global, transparente y coherente ha de estar conectado con una visión muy general del uso del lenguaje y del aprendizaje. El enfoque adoptado, en líneas generales, es un enfoque orientado a la acción en cuanto que considera a los usuarios y aprendices de una lengua como agentes sociales, es decir, como miembros de una sociedad que tienen tareas que llevar a cabo, no exclusivamente relacionadas con el lenguaje, en un entorno específico y dentro de un campo de acción particular. Si bien los actos de habla tienen lugar dentro de las actividades de tipo lingüístico, es asimismo cierto que estas actividades forman parte de un contexto social más



amplio que es la última razón de ser de las mismas. El término “tareas” designa a las acciones que son llevadas a cabo por uno o más individuos que usan estratégicamente sus propias capacidades para lograr un resultado determinado. Por lo tanto, un enfoque basado en la acción también tiene en cuenta los recursos cognitivos, emocionales y volicionales y el amplio rango de capacidades específicas del individuo como agente social.

De acuerdo con todo lo anterior, cualquier forma de uso y aprendizaje del lenguaje puede describirse como sigue: El uso del lenguaje, incluido el aprendizaje del mismo, comprende las acciones llevadas a cabo por las personas que, como individuos y agentes sociales, desarrollan una serie de **competencias**, tanto **generales** como particulares referidas a las **competencias comunicativas de la lengua**. Hacen uso de las capacidades a su disposición en varios contextos bajo varias condiciones y bajo varias **limitaciones** para implicarse en **actividades lingüísticas** que requieren **procesos lingüísticos** que produzcan y/o reciban **textos** en relación a **temas** en dominios **específicos**, activando aquellas **estrategias** que se consideran más apropiadas para realizar las tareas que han de ser llevadas a cabo. El seguimiento de estas acciones por los participantes conlleva un refuerzo o modificación de sus competencias:

- *Competencias* son la suma de conocimientos, habilidades y características que permiten a una persona llevar a cabo acciones.
- *Competencias generales* son aquellas no específicamente relacionadas con el lenguaje sino aquellas que se requieren para todo tipo de acciones, incluidas las actividades lingüísticas.
- *Competencias comunicativas de la lengua* son aquellas que dotan a la persona para actuar usando medios específicamente lingüísticos.
- *Contexto* se refiere a la constelación de eventos y factores situacionales (físicos y de otros tipos), tanto internos como externos a la persona, en los cuales se insertan los actos de comunicación.
- *Las actividades lingüísticas* conllevan el ejercicio de la competencia lingüística individual en un dominio específico de procesamiento (a nivel de recepción y/o producción) de uno o más textos para llevar a cabo una tarea.

- *Procesos lingüísticos* se refiere a la cadena de acontecimientos, neurológicos y fisiológicos implicados en la producción y recepción del discurso hablado y escrito.
- *Texto* es cualquier secuencia de discurso (hablado y/o escrito) relacionado con un dominio específico y que en el curso de realización de una tarea se convierte en la ocasión para una actividad lingüística, ya como apoyo o como meta, como producto o proceso.
- *Una estrategia* es cualquier línea de acción organizada, con un propósito y regulada, elegida por un individuo para desarrollar una tarea que el mismo se ha propuesto o en la que se ha visto envuelto.
- *Una tarea* se define como cualquier acción con un propósito, considerada por un individuo como necesaria para lograr un resultado dado en el contexto de un problema a solucionar, una obligación que cumplir o un objetivo a lograr. Esta definición cubriría un amplio rango de acciones tales como mover un armario, escribir un libro, obtener ciertas condiciones en la negociación de un contrato, jugar a las cartas, pedir una comida en el restaurante, traducir un texto en lengua extranjera o preparar un periódico de clase en grupos de trabajo.

Estas diferentes dimensiones se encuentran inter-relacionadas en todas las formas del uso de la lengua y de su aprendizaje, de este modo, cualquier acto de aprendizaje o enseñanza de la lengua se ve, de algún modo, conectado con cada una de estas dimensiones: estrategias, tareas, textos, competencias generales del individuo, competencia lingüística comunicativa, actividades lingüísticas, procesos lingüísticos, contextos y dominios.

Al mismo tiempo, también es posible en el aprendizaje y la enseñanza que el objetivo, y por tanto la evaluación, se centren en un componente particular o subcomponente, caso en el que los otros componentes se considerarían únicamente como medios para conseguir un fin, o como aspectos no relevantes a las circunstancias en el momento. Los aprendices, profesores, diseñadores de cursos, autores de materiales de enseñanza y de tests se ven inevitablemente envueltos en este proceso de centrar la atención en una dimensión particular y de decidir qué alcance tendrán las demás. Resulta claro, sin embargo, que aunque el fin de un programa de enseñanza/aprendizaje suele ser desarrollar las habilidades de comunicación, ciertos programas

en realidad no llegan a lograr un desarrollo cuantitativo y cualitativo de las actividades lingüísticas en la lengua extranjera, otros ponen mayor énfasis en la actuación en un dominio determinado y otros en el desarrollo de ciertas competencias generales mientras que otros se preocupan primordialmente del perfeccionamiento de estrategias. La afirmación de que “todo está conectado” no significa que los objetivos no puedan ser diferenciados.

Cada una de las categorías principales anteriormente descritas puede ser dividida en sub-categorías, que resultan aún un tanto genéricas y que el documento del Marco Común describe detalladamente. En su parte inicial, el documento se centra fundamentalmente en los diversos componentes de las competencias generales, la competencia comunicativa, las actividades lingüísticas, los dominios, las tareas y los tests para más adelante pasar detalladamente a la descripción de los niveles, el uso del lenguaje y el usuario/aprendiz, las competencias del usuario/aprendiz, la enseñanza y aprendizaje de la lengua, las tareas y su papel en la enseñanza de la lengua, la diversificación lingüística del currículum y la evaluación.

## **8.2. Las competencias generales del individuo según el Marco**

Las competencias generales del aprendiz o del usuario de una lengua consisten, particularmente, en su conocimiento, habilidades y competencia existencial así como en su capacidad de aprender, términos que se definen a continuación:

El término conocimiento se entiende como el conocimiento resultante de la experiencia o empírico y también como resultante de un aprendizaje formal o académico. Toda la comunicación humana depende del conocimiento compartido del mundo. Por lo que se refiere al uso de la lengua y al aprendizaje, el conocimiento que entra en juego no está directamente relacionado de modo exclusivo con el lenguaje y la cultura. El conocimiento académico en un campo científico o técnico y el conocimiento académico o empírico en un campo profesional tienen claramente un importante papel en la recepción y el entendimiento de textos que se refieran a esos campos en una lengua extranjera. El conocimiento empírico relativo a la vida cotidiana (organización del día, horarios de las comidas, medios de transporte, comunicación e información), en los dominios públicos o privados es, sin embargo, igualmente esencial para la gestión de las actividades lingüísticas en la lengua extranjera. El conocimiento de los valores comunes y las creencias de un grupo social en otro país o región resulta esencial para la comunicación intercultural. Estas diversas áreas de conocimiento varían de un individuo a otro,

y, a pesar de ser culturalmente específicas, siempre hacen referencia a parámetros y constantes de tipo universal.

Cualquier conocimiento nuevo está condicionado por la naturaleza y estructura del conocimiento previo del sujeto, no se añade simplemente a éste, aún más, lo reestructura y modifica aunque sea parcialmente. El conocimiento previo de un individuo es relevante para su aprendizaje de la lengua de un modo directo, en muchos casos, los métodos de enseñanza y aprendizaje presuponen este conocimiento del mundo. Sin embargo, en ciertos contextos tales como en los casos de inmersión lingüística, o la asistencia a clases en lengua extranjera, se da un enriquecimiento simultáneo del conocimiento lingüístico y de otros tipos. Es necesario, por tanto tener en consideración la relación entre conocimiento y competencia comunicativa.

En cuanto a Las destrezas y el saber-cómo, Existen campos de actividad humana, tales como conducir un coche, tocar el violín o presidir una reunión que dependen más de la habilidad para llevar a cabo procedimientos que en el conocimiento declarativo, pero esta habilidad puede verse facilitada por la adquisición de conocimientos a corto plazo y verse acompañada por formas de competencia existencial (por ejemplo tener una actitud relajada o tensa a la hora de llevar a cabo una tarea). De este modo, en el ejemplo recientemente mencionado acerca de conducir un coche que llega a ser un proceso casi automático tras la experiencia y la repetición de rutinas tales como desembragar, cambiar de marcha etc., inicialmente requiere un desglose explícito y la verbalización de las operaciones (suelta el embrague lentamente, cambia a tercera, etc.) y la adquisición de ciertos hechos (hay tres pedales en un coche no automático en el siguiente orden, etc.) en los cuales uno no ha de pensar conscientemente una vez que sabe cómo conducir. Cuando un sujeto está aprendiendo a conducir, generalmente requiere un alto nivel de concentración y de autoconciencia ya que la propia imagen resulta especialmente vulnerable (miedo a fallar, a parecer incompetente). Una vez que se dominan las tareas, el conductor suele encontrarse mucho más cómodo y seguro de sí mismo. No resulta difícil establecer paralelismos con ciertos aspectos del aprendizaje de la lengua tales como la pronunciación y algunas partes de la gramática como la morfología inflexiva.

La Competencia Existencial puede considerarse como la suma de las características individuales, los rasgos de personalidad y las actitudes que conciernen, por ejemplo la imagen

que el individuo posee de sí mismo así como la visión que se tiene sobre los demás y la disposición a entrar en relación con otras personas en interacciones sociales. Este tipo de competencia no se ve simplemente con el resultado de características inmutables de la personalidad, incluye factores que son el producto de varios tipos de aculturación y puede ser modificada. Estos rasgos de personalidad, actitudes y temperamentos son parámetros que han de ser tomados en cuenta en el aprendizaje y la enseñanza de la lengua. Del mismo modo, aunque sean difíciles de definir, han de ser incluidos en un marco de referencia. Se consideran parte de las competencias generales del individuo y, por lo tanto, un aspecto de sus capacidades. La formación de actitudes puede constituir un objetivo en cuanto que son susceptibles de ser adquiridas o modificadas por el uso o por el aprendizaje (por ejemplo, de una o más lenguas.) Las competencias existenciales suelen estar relacionadas con la cultura, de este modo es posible que la forma en la que un individuo expresa amistad e interés pueda ser percibida por otra persona de otra cultura como algo agresivo y ofensivo.

La capacidad de aprender moviliza la competencia existencial, el conocimiento declarativo y las habilidades y tiene que ver con distintos tipos de competencias. La capacidad de aprender puede también concebirse como “saber cómo, o estar dispuesto a descubrir lo distinto”, pudiendo ser esto “distinto” otra lengua, otra cultura, otra gente o nuevas áreas de conocimiento. Aunque la noción de capacidad de aprender es de aplicación general, resulta de particular relevancia para el aprendizaje de una lengua. Dependiendo del tipo de aprendiz, la capacidad de aprender puede conllevar varios grados y combinaciones de los aspectos de la competencia existencial, el conocimiento declarativo y las destrezas y el saber cómo. La competencia existencial se refleja en una disposición para tomar iniciativas e incluso asumir riesgos en la comunicación cara a cara, tales como lograr para uno mismo la oportunidad de hablar, lograr ayuda de la gente con la que se está hablando pidiéndoles que reformulen la frase de un modo más sencillo, etc. También entran en juego las destrezas de escucha, la atención a lo que se está diciendo, y la conciencia de los riesgos de malentendido cultural en las relaciones con otros. El conocimiento declarativo es, en este caso, el conocimiento de cuáles son las relaciones morfosintácticas que corresponden a un modelo de declinación de una lengua determinada o tener conciencia de que pueden existir tabúes o rituales particulares asociados con la dieta o la sexualidad en ciertas culturas o de que puede haber connotaciones de tipo religioso. Las destrezas y el saber cómo facilitarían el uso del diccionario o la

capacidad de moverse en un centro de documentación, el saber cómo manipular los medios audiovisuales o de computación, tales como Internet para fines de aprendizaje. Para el mismo individuo puede haber muchas variaciones en el uso de las destrezas y el saber cómo y la capacidad de tratar con lo desconocido. Existen variaciones según la circunstancia, dependiendo de si el individuo está tratando con gente nueva, un área de conocimiento totalmente desconocida, una cultura que no le es familiar o un idioma extranjero. Variaciones según el contexto: enfrentado con la misma circunstancia, por ejemplo las relaciones padre/hijo en una comunidad dada, el proceso de descubrimiento y búsqueda de significado será sin duda distinto para un etnólogo, un turista, un misionero, un periodista, un educador o un médico, cada una de estas personas actuará según su propia disciplina o perspectiva particular. En cuanto a las posibles variaciones según las circunstancias actuales y la experiencia pasada es bastante probable que las destrezas aplicadas en el aprendizaje de una quinta lengua extranjera sean diferentes a las que se aplicaron para aprender la primera. Tales variaciones deberán ser consideradas de modo transversal con conceptos como “estilos de aprendizaje” o “perfiles de aprendiz” siempre que éstos no se consideren como fijos e inmutables. Para el propósito del aprendizaje, las estrategias seleccionadas por el individuo para llevar a cabo una determinada tarea, dependerán del conjunto de diversas capacidades para aprender que éste tenga a su disposición. De igual modo, es también a través de la diversidad de experiencias de aprendizaje como el individuo mejora su capacidad de aprender.

#### **a) Competencia lingüística comunicativa**

La competencia lingüística comunicativa comprende varios componentes: lingüísticos, sociolingüísticos y pragmáticos. Cada uno de estos componentes se ve integrado por conocimientos, destrezas y “saber cómo”. Las competencias lingüísticas incluyen conocimientos y habilidades de tipo léxico, fonológico y sintáctico y otras dimensiones de la lengua como sistema, independientemente del valor sociolingüístico de sus variaciones y de las funciones pragmáticas de sus realizaciones. Este componente, considerado aquí desde el punto de vista de la competencia lingüística de un individuo dado, hace referencia no sólo al rango y la cualidad del conocimiento por ejemplo, en términos de las distinciones fonéticas hechas o la extensión y la precisión del vocabulario, sino también a la organización cognitiva y al modo en el que este conocimiento se almacena ( las variadas redes de asociaciones en las que el hablante sitúa un elemento léxico) y a su accesibilidad ( activación, evocación y disponibilidad). El

conocimiento puede o no ser consciente y listo para ser expresado. Su organización y accesibilidad variará de un individuo a otro y también en el mismo individuo (por ejemplo, para una persona plurilingüe, dependiendo de las variedades inherentes a su competencia plurilingüística). También es posible sostener que la organización cognitiva del vocabulario y el almacenamiento de expresiones, depende, entre otros aspectos, de los rasgos culturales y de la comunidad o comunidades en las que el individuo ha sido socializado y haya tenido lugar su aprendizaje. Las competencias sociolingüísticas se refieren a las condiciones socioculturales del uso de la lengua. A través de su sensibilidad a las convenciones sociales tales como las reglas de educación, las normas que gobiernan la relaciones entre generaciones, sexos clases y grupos sociales, la codificación lingüística de ciertos rituales en el funcionamiento de una sociedad, el componente sociolingüístico afecta estrictamente a toda comunicación lingüística entre los representantes de diferentes culturas, incluso aunque estos no sean conscientes de su influencia. Las competencias pragmáticas tienen que ver con el uso funcional de los recursos lingüísticos (producción de las funciones lingüísticas, actos de habla) y se dan en el ámbito de las interacciones. También conciernen al dominio del discurso, la cohesión y la coherencia, la identificación de los tipos y formas textuales, la ironía y la parodia. Para este componente, más aún incluso que para el lingüístico, resulta apenas necesario acentuar el impacto fundamental de las interacciones y de los contextos culturales en los cuales se construyen tales capacidades. Todas las categorías usadas aquí tienen como finalidad caracterizar las áreas y tipos de competencias interiorizadas por un agente social, como son las representaciones internas, los mecanismos y capacidades y la existencia cognitiva que fundamenta el comportamiento observable. Al mismo tiempo, cualquier proceso de aprendizaje ayudará a desarrollar o transformar estas mismas representaciones internas, mecanismos y capacidades.

#### **b) Las actividades lingüísticas**

La competencia lingüística comunicativa del aprendiz/usuario de la lengua se activa en el proceso de puesta en marcha de las distintas actividades lingüísticas que comprenden recepción, producción e interacción o mediación (en particular la interpretación y la traducción). Cada uno de estos tipos de actividad se da en relación a textos en forma oral y/o escrita. Como procesos, la recepción y la producción (oral y/o escrita) son obviamente primarias ya que ambas se requieren para la interacción. En el Marco, sin embargo el uso de estos términos para las actividades lingüísticas se ve confinado al papel que estas juegan por

separado. Las actividades receptivas incluyen la lectura silenciosa y el seguimiento de los medios. También son de importancia en muchas formas de aprendizaje (entender el contenido del curso, consultar libros de texto, trabajos de referencia y documentos). Las actividades productivas tienen una función importante en muchos campos académicos y profesionales (presentaciones orales, estudios escritos e informes) y se les otorga un valor social particular.

En la interacción, al menos dos individuos participan en un intercambio oral y/o escrito en el que alternan la producción y la recepción que pueden de hecho, superponerse en la comunicación oral, dos interlocutores pueden estar hablando y escuchando al mismo tiempo, incluso cuando el turno de palabra se respeta de modo estricto, el oyente suele estar prediciendo lo que falta por decir en el discurso del hablante y preparando una respuesta. Aprender a interactuar conlleva más que aprender a recibir y a producir afirmaciones. La gran importancia atribuida a la interacción en el uso y aprendizaje de la lengua se debe a su papel central en la comunicación.

Tanto en los modos productivos como en los receptivos, las actividades escritas y/o orales de mediación hacen posible la comunicación mediante personas que son incapaces, por cualquier razón, de comunicarse entre sí directamente. Una traducción o interpretación, una paráfrasis o un resumen proporcionan una reformulación de una fuente textual para la que un tercer participante no tiene acceso directo. Las actividades lingüísticas de mediación o de procesamiento de un texto existente, ocupan un importante lugar en el funcionamiento lingüístico normal de nuestras sociedades.

Las actividades lingüísticas se contextualizan dentro de los dominios. Éstos pueden ser muy diversos, pero para los propósitos prácticos en relación con el aprendizaje de la lengua pueden ser ampliamente clasificados en cuatro: el dominio público, el dominio personal, el educativo y el ocupacional. El dominio público se refiere a todo lo que esté conectado con la interacción social corriente como los negocios y los organismos administrativos, los servicios públicos, las actividades culturales y de ocio de naturaleza pública, las relaciones con los medios de comunicación, etc. Complementariamente, el dominio personal engloba las relaciones familiares y las prácticas sociales individuales. El dominio ocupacional comprende todo lo que se refiere a las actividades y relaciones de una persona en el ejercicio de su ocupación. El dominio educativo tiene que ver con el



contexto de aprendizaje/entrenamiento, generalmente de naturaleza institucional donde la meta es adquirir un conocimiento o habilidades específicas.

### **c) Las tareas, las estrategias y los textos**

La comunicación y el aprendizaje suponen la realización de tareas no sólo de tipo lingüístico aunque estas conlleven actividades lingüísticas y exijan de la competencia comunicativa de un individuo. Cuando estas tareas no son rutinarias ni automáticas, requieren el uso de estrategias de comunicación y de aprendizaje. Al requerirse actividades lingüísticas para la realización de estas tareas no automatizadas, se hace necesario el procesamiento a través de la recepción, producción, interacción o mediación de textos orales o escritos. Se trata de un enfoque manifiestamente orientado a la acción, centrado, por un lado, en la relación entre el uso de las estrategias de los agentes unido a sus competencias y a cómo imaginan o perciben que es una situación y, por otro, en la tarea o tareas que han de ser llevadas a cabo en un contexto específico bajo condiciones particulares. De este modo, alguien que tiene que desplazar un armario (tarea) puede intentar empujarlo, desmontarlo en piezas para poder llevarlo más fácilmente y después ensamblarlo de nuevo, buscar ayuda profesional o, darse por vencido y convencerse a sí mismo de que puede esperar hasta el día siguiente (todas estas opciones son estrategias). Dependiendo de la estrategia adoptada, la realización de la tarea o la decisión de posponerla o de redefinirla puede o no conllevar una actividad lingüística y el procesamiento de un texto (leer las instrucciones de montaje, hacer una llamada de teléfono, etc.). Del mismo modo, un estudiante que tenga que traducir un texto de lengua extranjera en el colegio (tarea) puede investigar si la traducción ya está hecha en un libro, puede pedir a otro estudiante que le deje la suya, puede usar un diccionario, intentar buscar algún tipo de significado a partir de las pocas palabras o estructuras que ya posee, o bien pensar en alguna excusa para no entregar el ejercicio (todas posibles estrategias). Para todos los casos mostrados aquí debe haber actividad lingüística necesariamente y procesamiento de textos (traducción/mediación, negociación verbal con un compañero de clase, nota o excusas verbales para el profesor, etc.).

La relación entre estrategias, tarea y texto depende de la naturaleza de la tarea. Esta naturaleza puede estar directamente relacionada con la lengua, como en el caso de un ejercicio de clase de lengua extranjera o como tomar notas en una presentación. Puede incluir un

componente lingüístico, siendo la tarea principal de otra índole como por ejemplo cocinar siguiendo una receta escrita. También es posible llevar a cabo muchas tareas sin recurrir a la actividad lingüística, en estos casos, las actividades implicadas no están necesariamente relacionadas con la lengua y todas las estrategias aplicadas hacen referencia a otros tipos de actividad, por ejemplo, levantar una tienda de campaña puede ser llevado a cabo en silencio por varias personas que saben lo que están haciendo, puede que tengan algún intercambio oral en cuanto a la técnica, o puede que al mismo tiempo, tengan una conversación en absoluto relacionada con la tarea que llevan a cabo. El uso de la lengua se hará necesario cuando alguno del grupo no sepa qué hacer en un momento determinado, o cuando por alguna razón la rutina establecida no funcione. En este tipo de análisis las estrategias comunicativas y las de aprendizaje son unas más entre muchas. Del mismo modo, los textos auténticos o los textos específicamente desarrollados para el uso en la enseñanza, los textos de los libros de texto o los textos producidos por los estudiantes no son sino más textos entre otros muchos.

#### **d) Aprendizaje y enseñanza de la lengua**

El Marco no se centra en los conocimientos, habilidades y actitudes que los aprendices necesitarán desarrollar para actuar como usuarios competentes de la lengua pero sí que trata de los procesos de adquisición y aprendizaje de la lengua y con la metodología de enseñanza en el capítulo sexto ya que una de las funciones del Marco es animar a todos los participantes en el proceso de aprendizaje/enseñanza a la transparencia en cuanto a metas, objetivos y métodos empleados. El papel del Marco con respecto a la adquisición del lenguaje, la enseñanza y el aprendizaje según los principios de globalidad, transparencia y coherencia que le caracterizan no consiste en tomar partido por ninguna facción determinada en la discusión teórica actual sobre la naturaleza del lenguaje y su relación con la enseñanza de las lenguas. Su papel consiste más bien en animar a todos los participantes en los procesos de aprendizaje y enseñanza a establecer y explicitar claramente cuáles son las bases teóricas y los procedimientos prácticos que emplean. De acuerdo con su carácter abierto y no dogmático el Marco sencillamente ofrece categorías, parámetros, criterios y escalas en los que los usuarios pueden basarse y encontrar el estímulo para considerar opciones diversas e incluso revisar las asunciones de la tradición en la que su trabajo está inmerso. Esto no significa, sin embargo, que toda tradición sea equivocada, sino que aquellos que son responsables de las programaciones y

los planes pueden beneficiarse de la revisión de las teorías y prácticas y de las decisiones que otros han tomado, particularmente, en otros países europeos.

El carácter abierto y neutral del marco no implica necesariamente la ausencia de una política definida. Al crear este documento, el Consejo de Europa sigue los principios establecidos en el primer capítulo del mismo así como las Recomendaciones R (82) 18 y R (98) 6 del Comité de Ministros dirigida a los gobiernos miembro.

Los Capítulos 4 y 5 se ocupan principalmente de las acciones y competencias requeridas de un usuario/aprendiz con respecto a cualquier lengua para comunicarse con otros usuarios de la misma. Gran parte del Capítulo 6 hace referencia a los modos en los que puede facilitarse el desarrollo de las habilidades necesarias. El Capítulo 7 ofrece una visión más detallada sobre el papel de las tareas en el uso de la lengua y su enseñanza. Sin embargo, las implicaciones totales de adoptar un enfoque que englobe la pluralidad de las lenguas y las culturas ha de ser explorado aún. El Capítulo 6 también examina la naturaleza y el desarrollo de la competencia plurilingüe, sus implicaciones para la diversificación de la enseñanza de las lenguas y las políticas educativas se exploran en el Capítulo 8.

#### **e) La evaluación**

El Marco es un Marco común Europeo para el aprendizaje, enseñanza y evaluación. Además de centrarse en la naturaleza del uso de la lengua y del usuario y de las implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje, en su capítulo final la atención se centra en las funciones del Marco con respecto a la evaluación del grado de dominio de la lengua. El Capítulo 9 muestra tres modos en los que los que el Marco puede ser utilizado:

1. Para la especificación de el contenido de los tests y exámenes
2. Para establecer los criterios para el logro de un objetivo de enseñanza, tanto a la hora de evaluar una actuación particular oral o escrita como en relación a la evaluación continua.
3. Para describir los niveles de dominio de la lengua en los tests y exámenes ya existentes permitiendo establecer comparaciones a lo largo de los diferentes sistemas de calificación.

El capítulo final establece con cierto detalle las opciones que pueden tomar los responsables de dirigir los procedimientos de evaluación. Las opciones se presentan en forma de pares de contraste, en cada caso, se definen claramente los términos usados y se discuten las ventajas y desventajas en relación con el propósito de la evaluación en su contexto educacional. También se explica cuáles serían las implicaciones de ejercitar una u otra de las opciones alternativas. En cuanto a la cuestión de la fiabilidad en la evaluación se adopta un enfoque basado en la observación de que un modelo práctico de evaluación no puede ser excesivamente rígido y elaborado, es necesario sopesar el número de criterios y de competencias relevantes para cada caso. El Marco debe ser global, pero sus usuarios han de ser selectivos.

Para muchos usuarios, el Capítulo noveno facilitará el acercamiento a los programas de exámenes oficiales con una visión crítica y les guiará en cuanto al tipo de información que los organismos examinadores deberían ofrecer en cuanto a objetivos, contenidos, criterios y procedimientos para expedir certificados a nivel nacional e internacional. Del mismo modo, los formadores del profesorado podrán utilizarlo para concienciar a los profesores sobre la importancia de la evaluación en su práctica docente. También los alumnos se ven animados a llevar a cabo la práctica de la auto- evaluación como instrumento de mejora y de ayuda a la planificación de su aprendizaje y a ser capaces de informar sobre su capacidad de comunicarse en lenguas en las que tal vez no hayan recibido enseñanza formal todavía pero que contribuyen al desarrollo de su plurilingüismo.

Se está considerando la posible introducción de un pasaporte europeo de lenguas con vigencia internacional. Este pasaporte lingüístico posibilitaría que los aprendices de lenguas documentasen su progreso hacia la competencia plurilingüística reflejando en él sus experiencias lingüísticas de cualquier tipo y en cualquier lengua, muchas de estas experiencias no suelen quedar acreditadas, por este motivo, el pasaporte animaría a que los aprendices incluyeran regularmente un breve informe sobre su valoración personal acerca de su propio nivel de aprendizaje en cada lengua. Para dotar de credibilidad al documento se sugiere que las entradas se hagan de modo responsable y transparente y haciendo referencia al Marco. Para los profesionales dedicados al desarrollo de tests y a la administración y dirección de exámenes oficiales o públicos existe una guía para examinadores (documento CC-Lang (96) 10 rev). Esta guía trata en detalle el desarrollo de los tests y la evaluación y es un complemento al Capítulo

9, también contiene sugerencias sobre bibliografía recomendada, un apéndice para el análisis de los ítems y un glosario de términos.

### **8.3. Los niveles comunes de referencia para el dominio de la lengua**

Unido al plan descriptivo anterior, el capítulo tercero del Marco Común de referencia para la enseñanza de las lenguas proporciona una dimensión vertical y delinea una serie ascendente de niveles comunes de referencia para describir el grado de dominio de la lengua del aprendiz. El conjunto de categorías descriptivas introducidas en los capítulos cuarto y quinto ofrecen una dimensión horizontal construida a base de parámetros de actividad comunicativa y de competencia lingüística comunicativa. Es bastante común presentar una serie de niveles en una serie de parámetros a modo de cuadro de características con una dimensión vertical y otra horizontal, esto supone una considerable simplificación ya que, la adición del dominio, por ejemplo, resultaría en una tercera dimensión que convertiría al cuadro en un cubo nocional, una representación diagramática completa del grado de multidimensionalidad implicado supondría un desafío imposible.

La adición de una tercera dimensión al Marco, sin embargo, permite que el espacio del aprendizaje sea planificable aunque sea de modo sencillo y, al mismo tiempo resulta útil por múltiples motivos. El desarrollo de definiciones del grado de dominio de la lengua del aprendiz relacionadas con las categorías usadas en el Marco, puede ayudar a hacer más concreto lo que puede ser apropiado esperar en diferentes niveles de logro en términos de esas categorías. Al mismo tiempo esto puede ayudar al desarrollo de objetivos de aprendizaje generales de un modo realista y transparente. El aprendizaje que tiene lugar a lo largo de un período de tiempo necesita ser organizado en unidades que den razón del progreso y que aseguren continuidad. Es necesario relacionar programas y materiales entre sí, un marco de niveles puede ayudar a este proceso. Los esfuerzos de aprendizaje en relación con esos objetivos y unidades han de ser situados también en esta dimensión vertical de progreso, es decir, evaluados en relación a los avances en el dominio lingüístico. Al aportar definiciones de lo que supone cada nivel de dominio se ayuda a este proceso. Tal evaluación debería dar cuenta del aprendizaje incidental, es decir, del que se da fuera de la institución educativa. Al aportar un conjunto de definiciones acerca del nivel de dominio de la lengua que van más allá del alcance de un programa particular se tiene en cuenta este proceso de enriquecimiento al margen del aprendizaje institucional. El conjunto de descriptores del nivel de dominio facilita llevar a cabo

comparaciones de objetivos, niveles, materiales, exámenes y nivel de logro en situaciones y sistemas diversos. Un marco que incluye dimensiones verticales y horizontales facilita la definición de objetivos parciales y el reconocimiento de perfiles desiguales, de competencias parciales. Un marco de niveles y categorías que facilita la definición de objetivos para propósitos particulares puede ayudar a los inspectores. Tal marco puede ser útil a la hora de valorar si los alumnos están trabajando en un nivel apropiado en áreas diferentes, puede informar para la toma de decisiones sobre si el nivel de actuación en esas áreas representa un estándar apropiado al estadio de aprendizaje, las metas inmediatas y las futuras a largo plazo para lograr el dominio de la lengua y el desarrollo personal. Finalmente, en su carrera de aprendizaje, los estudiantes de la lengua pasarán a través de un número de sectores y de instituciones educativas que ofrecen servicios lingüísticos, por este motivo, el establecer una serie de niveles puede ser útil para la colaboración entre estos sectores e instituciones en un momento en el que la movilidad de los estudiantes es algo frecuente.

Al considerar la dimensión vertical del Marco, no se debe olvidar que el proceso de aprendizaje de la lengua es continuo e individual. No existen dos usuarios de la lengua, nativos o no, que posean exactamente las mismas competencias o que las desarrollen del mismo modo. Cualquier intento de establecer niveles de dominio resulta así hasta cierto punto arbitrario, al igual que lo sería en cualquier área de conocimiento o habilidad. Sin embargo, por razones prácticas es útil establecer una escala de niveles definidos para segmentar el proceso de aprendizaje sirviendo a los propósitos del desarrollo de currículos, exámenes acreditativos, etc. Los niveles sólo reflejan una dimensión vertical, por ello únicamente pueden dar cuenta de un modo limitado del hecho de que aprender un idioma también tiene una dimensión horizontal; el progreso en el aprendizaje no es solamente cuestión de ascender niveles en una escala hacia arriba, también es posible moverse lateralmente, ampliando sus capacidades de actuación, profundizando el propio conocimiento.

Finalmente, la interpretación de los conjuntos de niveles y escalas de dominio de la lengua ha de hacerse cuidadosamente, no se trata de un instrumento de medición lineal; la equidistancia de los niveles en la escala no implica que el aprendiz haya de invertir el mismo tiempo y esfuerzo para lograr cada nivel, pues en la descripción de cada uno de éstos entran en juego muchos factores como actividades, destrezas y tipo de lengua, que van creciendo en dificultad a medida que se avanza en la escala, que, más que lineal podría definirse como de

pirámide invertida, por ello no es realista establecer un cálculo de tiempo y esfuerzo igual para todos los niveles. Los niveles comunes de referencia se han desarrollado con la finalidad de proporcionar un marco conceptual que los usuarios pueden utilizar para describir su nivel de dominio de la lengua. De este modo, se facilita el llevar a cabo comparaciones entre los distintos sistemas ya existentes de acreditaciones. Idealmente, una escala de niveles de referencia debería seguir cuatro criterios, dos de ellos referidos a aspectos descriptivos y, otros dos referidos a aspectos de medición. En cuanto a los aspectos descriptivos una escala común debe diseñarse libre del contexto de modo que se acomode a resultados generalizables provenientes de distintos contextos específicos. Al mismo tiempo, los descriptores en este tipo de escala común han de ser relevantes al contexto, es decir, trasladables a cada contexto relevante y apropiados a la función para la que se usan en ese contexto. Esto significa que las categorías utilizadas para describir lo que los aprendices saben hacer en diferentes contextos de uso ha de ser trasladable a los contextos de uso meta de los diferentes grupos de aprendices dentro del conjunto total de la población meta. La descripción también ha de estar basada en teorías sobre la competencia lingüística. Esto resulta particularmente difícil de lograr porque la teoría y la investigación disponible resultan inadecuadas para proporcionar una base para tal descripción. Sin embargo, la categorización y la descripción necesitan una base teórica que las sustente. Además de hacer relación a la teoría, la descripción ha de tener un carácter asequible para los usuarios, debe animarles a reflexionar sobre lo que la competencia significa en su propio contexto.

En cuanto a los aspectos relativos a la medición se establece que es necesario determinar de modo objetivo los puntos en la escala en los cuales se sitúan las actividades y competencias particulares, para lograr este fin es necesario basarse en una teoría de la medición evitando así errores sistemáticos al adoptar convenciones infundadas por parte de los autores, o errores derivados de las escalas consultadas. El número de niveles adoptado ha de mostrar de modo adecuado la progresión en distintos sectores, pero, en cualquier contexto particular, no debe exceder el número de niveles entre los que las personas son capaces de hacer distinciones razonablemente consistentes. Esto puede significar adoptar diferentes tamaños de escalón para diferentes dimensiones, o un enfoque de doble rango entre niveles más amplios o comunes y niveles más restringidos o locales. Los criterios anteriormente expuestos, a pesar de ser difíciles de seguir han sido un punto de orientación válido ya que han evitado la elaboración

meramente intuitiva de las escalas. Un marco de seis niveles amplios aparece como el más apropiado para la organización del aprendizaje de la lengua y el reconocimiento público del logro en el dominio de la misma. Los niveles son los siguientes:

- **Breakthrough**, que corresponde a los que Wilkins denominó en 1978 como “Dominio Formulaico” en su propuesta y Trim, en la misma publicación denominó como “Introductorio” (Trim, J.L.M. 1978)
- **Waystage**, que refleja la especificación de contenido del Consejo de Europa
- **Threshold**, que refleja la especificación de contenido del Consejo de Europa
- **Vantage**, que refleja la tercera especificación de contenido del Consejo de Europa. Se trata de un nivel descrito como “Dominio operacional limitado” por Wilkins y “respuesta adecuada a situaciones frecuentes” por Trim.
- **Effective Operational Proficiency**; representa un nivel avanzado de competencia adecuado para un trabajo más complejo y para tareas de estudio.
- **Mastery**, según Trim: “comprehensive mastery” y según Wilkins “Comprehensive Operational Proficiency”, corresponde a el objetivo máximo de examen en la escala adoptada por ALTE (Asociación de Examinadores de Lenguas en Europa). Podría extenderse para incluir la competencia intercultural que muchos profesionales de las lenguas llegan a adquirir.

El establecimiento de un conjunto de puntos comunes de referencia no supone una limitación para los sectores de culturas pedagógicas distintas a la hora de organizar o describir su propio sistema de niveles o módulos. De hecho, se espera que la formulación precisa de este conjunto de puntos comunes de referencia y las definiciones de los descriptores se desarrollen en el tiempo como experiencia a incluir en la descripción proveniente de los estados e instituciones miembro. También es deseable que los puntos comunes de referencia se presenten en modos diversos para propósitos distintos. Para algunos propósitos será apropiado resumir el conjunto de niveles comunes de referencia de modo holístico, como se muestra a continuación, esta representación global hace más fácil comunicar el sistema a los usuarios no especialistas y también ofrece puntos de orientación a los profesores y diseñadores del currículo.



**Usuario experto:**

C2 Es capaz de entender con facilidad casi todo lo que escucha o lee, puede resumir información a partir de diferentes fuentes escritas y habladas, puede expresarse espontáneamente con gran fluidez y precisión diferenciando matices finos de significado incluso en situaciones muy complejas.

C1 Es capaz de entender un amplio rango de textos largos de dificultad y reconocer el significado implícito. Puede expresarse con fluidez y espontaneidad sin llevar a cabo una búsqueda de expresiones de modo demasiado obvio. Puede usar la lengua con flexibilidad y de modo efectivo para propósitos sociales, académicos y profesionales. Puede producir textos detallados con claridad y bien estructurados sobre temas complejos reflejando control de patrones de organización, conectores y mecanismos de cohesión textual.

**Usuario independiente:**

B2 Es capaz de entender la ideas principales de un texto complejo sobre temas concretos o abstractos incluyendo discusiones técnicas sobre su campo de especialización. Puede mantener interacción espontánea y fluida con personas nativas sin que suponga esfuerzo especial para ninguna de las dos partes. Puede producir textos claros y detallados en un amplio espectro de temas y explicar un punto de vista argumentando ventajas y desventajas sobre un tema.

B1 Es capaz de entender los puntos principales expresados en lengua estándar en situaciones normales en el trabajo, la escuela, el tiempo de ocio, etc. Es capaz de salir airoso en la mayoría de las situaciones que tienen lugar en los viajes. Puede producir textos sencillos con cohesión sobre temas que le son familiares o de interés personal. Puede describir experiencias y sucesos, aspiraciones, sueños y esperanzas y dar razones y explicaciones de modo breve sobre opiniones y planes.

**Usuario Básico:**

A2 Es capaz de entender frases y expresiones de uso frecuente relativas a áreas de relevancia inmediata (información personal y familiar muy básica, compras, geografía local, empleo). Puede comunicarse en tareas simples y rutinarias que requieren un intercambio directo y sencillo de información sobre asuntos que le son familiares. Es capaz de describir, en

términos sencillos, aspectos de su entorno inmediato y asuntos referentes a áreas de necesidad inmediata.

A1 Es capaz de entender y utilizar expresiones familiares de uso cotidiano y frases muy básicas centradas en la satisfacción de necesidades de tipo concreto. Puede presentarse a sí mismo y a otras personas y puede preguntar y responder preguntas sobre detalles personales tales como dónde vive, personas que conoce y cosas que posee. Puede establecer interacción de un modo sencillo siempre y cuando la otra persona hable a un ritmo lento y con claridad y esté dispuesta a ayudar en la interacción.

Las tablas usadas para presentar los niveles comunes de referencia son un resumen realizado a partir de un banco de “descriptores ilustrativos” desarrollado y validado para el Marco en el proyecto de investigación que se describe en el apéndice B de dicho documento. Estas formulaciones han sido graduadas de modo matemático para estos niveles mediante un análisis del modo en el que han sido interpretadas evaluando a un gran número de aprendices. Para facilitar su consulta las escalas de descriptores se juxtaponen al esquema descriptivo de los capítulos cuarto y quinto. Los descriptores se refieren a las siguientes tres metacategorías en el esquema descriptivo:

Actividades comunicativas: Los descriptores tipo “es capaz de” aparecen cuando se trata de la recepción, la interacción y la producción. Es posible que no haya descriptores para todas las sub-categorías de cada nivel ya que algunas actividades no pueden ser llevadas a cabo hasta haber alcanzado un cierto nivel de competencia, mientras que otras pueden dejar de ser un objetivo en los niveles más altos.

Estrategias: Los descriptores tipo “es capaz de” también se aplican a algunas de las estrategias empleadas para llevar a cabo las actividades comunicativas. Las estrategias se ven como una bisagra entre los recursos del aprendiz (competencias) y lo que éste es capaz de hacer con ellas (actividades comunicativas). Los principios de planear una acción, calcular los recursos propios y compensar las deficiencias durante la ejecución, así como la capacidad de monitorizar los resultados y llevar a cabo reparación si es necesario, se describen en las secciones dedicadas a las estrategias de interacción y de producción en el Capítulo 4.

Competencias comunicativas de la lengua: Se introducen descriptores graduados para los aspectos de la competencia lingüística y la pragmática, así como para la competencia sociolingüística. Ciertos aspectos de la competencia parecen no ser susceptibles de definición en todos los niveles, por esta razón se han llevado a cabo las distinciones cuando éstas resultaban significativas. Es necesario que los descriptores se mantengan con un carácter holístico para que puedan dar una visión general.

Un análisis de las funciones, nociones, gramática y vocabulario necesarios para llevar a cabo las tareas comunicativas descritas en las escalas podría ser parte del proceso de desarrollo de nuevos conjuntos de especificaciones lingüísticas:

- **Nivel A1 (Breakthrough)** se considera el nivel más bajo de uso generativo de la lengua, el punto en el que el aprendiz es capaz de usar la lengua de un modo simple. No se trata de apoyarse únicamente en un limitado repertorio léxico organizado de frases ensayadas que sean adecuadas a un conjunto de situaciones específicas, sino más bien de aprender a interactuar en estas situaciones que especifican los descriptores del nivel.
- **Nivel A2** , también denominado “Waystage”: en éste nivel se encuentran la mayoría de los descriptores referidos a las funciones sociales, como por ejemplo el uso de formas simples y cotidianas de cortesía para saludar y dirigirse a las personas; saludar a gente, preguntar cómo están, hacer y responder invitaciones, etc. También se encuentran descriptores que hacen referencia a situaciones que puede encontrarse una persona que se vea inmersa en la vida cotidiana en el país de lengua extranjera, tales como hacer compras en las tiendas, o pedir información de tipo práctico.
- **Nivel A2+** , también denominado “strong Waystage”: en este nivel es destacable la participación más activa en las conversaciones aun con algún tipo de ayuda por parte del interlocutor y algunas limitaciones , por ejemplo: iniciar, mantener y cerrar conversaciones simples cara a cara; entender lo suficiente como para llevar a cabo intercambios rutinarios sin un esfuerzo excesivo; hacerse entender e intercambiar ideas e información sobre temas familiares en situaciones cotidianas previsibles contando con la ayuda del interlocutor si es necesario, etc. Un plus significativo en este nivel es la capacidad del aprendiz para sostener monólogos como por ejemplo describir cómo se siente en términos simples, describir su entorno más inmediato, etc.

- **Nivel B1:** éste nivel refleja las especificaciones del **Nivel Umbral “Threshold Level”** para un visitante a un país extranjero y se caracteriza por dos rasgos fundamentales. El primer rasgo es la capacidad de mantener interacción y de lograr ser entendido en una variedad de contextos tales como conversaciones informales en lengua estándar donde ha de mostrar sus puntos de vista, pudiendo reparar sus errores en el curso de la interacción. El segundo rasgo es la capacidad de afrontar los problemas de la vida cotidiana con flexibilidad, en situaciones tales como planificar viajes, presentar quejas, o llevar a cabo consultas. Sin embargo, el aprendiz es todavía bastante dependiente del interlocutor en la interacción y tendrá que pedir al interlocutor que le ayude a elaborar o clarificar lo que quiere expresar.
- **Nivel B1+ o “Strong Threshold:** en éste nivel se mantienen los dos rasgos fundamentales del anterior pero con la adición de un número de descriptores que se centran en el intercambio de cantidades de información, por ejemplo: recibir mensajes que comunican dudas, explican problemas, dan información concreta necesaria en una entrevista/consulta (Ej.: describir síntomas a un médico) pero con una precisión limitada. Asimismo es capaz de explicar por qué algo constituye un problema, de resumir y dar su opinión acerca de una historia, un artículo o un documental y responder preguntas sobre los detalles de los mismos; llevar a cabo una entrevista preparada, revisar y confirmar información, aunque ocasionalmente tenga que pedir al interlocutor que repita lo dicho si el discurso de éste ha sido largo o rápido, describir cómo se hace algo dando instrucciones detalladas, intercambiar informaciones acumuladas sobre hechos familiares de tipo rutinario y no rutinario sobre su campo de conocimiento con cierta seguridad en sí mismo.
- **Nivel B2:** representa un nuevo nivel inmediatamente superior al B1 del mismo modo que el A2 se encuentra en un nivel inmediatamente inferior. Refleja las especificaciones del nivel denominado como “Vantage” término que se utiliza para designar un punto metafórico en el que, tras haber progresado lenta y gradualmente a lo largo de una meseta intermedia, el aprendiz se da cuenta de que ha llegado a algún lugar, las cosas parecen distintas, adquiere una nueva perspectiva, puede mirar a su alrededor de un modo nuevo. Este concepto se ha tenido en mente a la hora de desarrollar los descriptores calibrados para este nivel. Dichos descriptores representan una ruptura con

el contenido encontrado hasta ahora. Por ejemplo, en el nivel más bajo de la banda de descriptores se da un énfasis en la capacidad efectiva de argumentar. En segundo lugar, a lo largo del nivel se encuentran dos nuevos focos de interés. El primero consiste en ser capaz de algo más que mantenerse en el discurso social, es decir, de mantener conversaciones de modo natural, con fluidez y de modo efectivo, de entender con detalle lo que se le dice en una lengua estándar incluso en un ambiente ruidoso; de iniciar el discurso, tomar su turno en la conversación en el momento oportuno aunque tenga que utilizar frases estereotipadas para anunciar su intervención o para ganar tiempo mientras formula lo que quiere decir, ajustarse a los cambios de dirección en las conversaciones, distinguir los grados de énfasis y estilo que se dan a menudo en las conversaciones; mantener relaciones con hablantes nativos sin resultar ridículo o irritante sin intención y sin requerir implícitamente que dicho hablante nativo se comporte con él en la interacción de modo distinto a como lo haría con otro hablante nativo.

El segundo punto de énfasis es un nuevo grado de conciencia sobre la lengua: el aprendiz es capaz de corregir errores que hayan podido producir malentendidos, toma nota de las faltas más recurrentes en su discurso y las repara conscientemente, subsana sus errores y deslices a medida que se hace consciente de ellos, planifica lo que quiere decir y busca los medios para decirlo, considera el efecto de lo que dice en los interlocutores. En este punto aparece un nuevo umbral para el aprendiz de la lengua.

- **Nivel B2+ o “Strong Vantage”**, en este nivel se da un fuerte énfasis en la capacidad de argumentación, en el discurso social efectivo y en la conciencia sobre la lengua que aparece en el B2. Sin embargo, el énfasis en la capacidad de argumentación y la efectividad del discurso social también pueden reinterpretarse como un énfasis nuevo en cuanto a las destrezas discursivas. Este nuevo grado de competencia discursiva se muestra en las estrategias conversacionales de tipo cooperativo tales como ser capaz de comentar y de seguir afirmaciones e interferencias de otros hablantes y ayudar así al desarrollo de la conversación y ser capaz de relacionar hábilmente su aportación con la de otros hablantes. También aparecen referencias al grado de cohesión y coherencia alcanzado a la hora de unir frases, conectar el discurso, usar una variedad de nexos que marquen efectivamente las conexiones entre las ideas, desarrollar un argumento

sistemáticamente con la capacidad de enfatizar la información más relevante. Finalmente, es en este nivel donde se da una concentración de elementos para la negociación tales como usar el lenguaje de la persuasión y argumentos simples para pedir que se le compense un daño o establecer claramente los límites de una concesión.

- **Nivel C1:** en esta banda, que también fue denominada como “Effective Operational Proficiency”, la característica fundamental es el amplio espectro de lengua que permite al aprendiz comunicarse de modo fluido y espontáneo. En este nivel el aprendiz es capaz de comunicarse casi sin esfuerzo, posee un amplio repertorio léxico que le permite usar circunloquios para evitar deficiencias de vocabulario específico. La búsqueda de expresiones adecuadas y las estrategias de evitación son mínimas; sólo es posible ver la fluidez y naturalidad de su discurso afectadas cuando el tema es de una dificultad conceptual elevada. Las estrategias de discurso que caracterizaban a la banda previa siguen vigentes en este nivel pero con un mayor énfasis en la fluidez, de modo que el aprendiz será capaz de seleccionar la frase adecuada de un repertorio fluido de funciones discursivas para conseguir ser escuchado en la conversación o para ganar tiempo mientras piensa sin perder el turno. Asimismo será capaz de producir un discurso bien estructurado, sin entrecortarse y mostrando un uso controlado de los recursos de conexión y coherencia textual.
- **Nivel C2:** denominado igualmente “Mastery” o de dominio total de la lengua. Aunque no se pretende que el aprendiz posea una competencia igual o muy cercana a la de un hablante nativo, aquí se describe el grado de precisión, el nivel de adecuación y de dominio de la lengua que es típico del discurso de aquellas personas que pueden ser descritas como aprendices con alto grado de éxito. Los descriptores que se ofrecen aquí incluyen: la capacidad de expresar matices finos de significado usando con bastante adecuación un amplio rango de estrategias de modificación. Una persona con este nivel de lengua domina un gran número de expresiones idiomáticas y coloquiales con conciencia del nivel de significado connotativo de las mismas, es asimismo capaz de recapitular y reestructurar su discurso en un momento de dificultad de un modo tan sutil que apenas será percibido por su interlocutor.

Los niveles Comunes de Referencia pueden ser presentados y explotados en un número de formatos diverso y en diferentes grados de detalle. La existencia de puntos fijos de referencia común ofrece transparencia y coherencia, resulta ser una herramienta para llevar a cabo futuras planificaciones y una base para un desarrollo más ampliado. Al aportar un conjunto de descriptores concreto e ilustrativo junto con los criterios y las metodologías para desarrollar más descriptores en el futuro se pretende ayudar a aquellas personas que han de tomar las decisiones para diseñar las aplicaciones del marco que se ajusten a sus contextos de aplicación particulares.

#### **8.4. El uso de la lengua, el usuario/aprendiz y el contexto de la lengua**

El análisis del uso de la lengua y de usuario que aparece en el Capítulo 4 resulta fundamental para la utilización del Marco ya que ofrece una estructura de parámetros y categorías que permitirán a todos aquellos implicados en el aprendizaje, enseñanza y evaluación de la lengua ser capaces de determinar y establecer en términos concretos cuáles son sus expectativas con respecto a los aprendices a los que su acción va dirigida. El capítulo pretende ofrecer una cobertura global, pero no exhaustiva sobre los conocimientos que los responsables del proceso de enseñanza han de poseer para llevar a cabo su labor. Los responsables del diseño de cursos, autores de libros de texto, profesores y examinadores tendrán que llevar a cabo por su cuenta decisiones muy concretas y detalladas sobre el contenido de los textos, ejercicios, actividades, exámenes, etc. Este proceso no puede ser reducido a una simple elección dentro de un menú predeterminado. Para ayudar a una toma de decisiones razonables y creativas, el Marco ofrece una representación de los aspectos principales del uso de la lengua y de las competencias que han de ser tenidas en cuenta. El capítulo presenta un listado de los factores que conviene tener en consideración y ofrece una descripción más detallada de los puntos fundamentales. Se recomienda a los usuarios, en primer lugar, que se familiaricen con la estructura general de la propuesta de modo que ésta pueda servir de referencia para responder a las siguientes cuestiones:

- ¿puedo predecir los dominios en los que mis aprendices tendrán que operar y las situaciones a las que tendrán que enfrentarse? En este caso ¿Qué papeles tendrán que desempeñar?
- ¿Con qué tipo de personas tendrán que tratar?

- ¿Cuáles serán sus relaciones personales o profesionales y en qué marcos institucionales?
- ¿A qué tipo de objetos tendrán que hacer referencia?
- ¿Qué tareas tendrán que llevar a cabo?
- ¿Qué temas tendrán que manejar?
- ¿Tendrán que hablar o simplemente entender lo que leen y escuchan?
- ¿Qué tipo de cosas tendrán que escuchar o leer?
- ¿Bajo qué condiciones tendrán que actuar?
- ¿Qué conocimiento del mundo o de otra cultura necesitarán poseer?
- ¿Qué destrezas será necesario que hayan desarrollado? ¿De qué modo podrán seguir siendo ellos mismos sin ser malinterpretados?
- ¿De cuántos de estos aspectos puedo responsabilizarme?
- Si no soy capaz de predecir las situaciones en las que los aprendices usarán la lengua  
¿De qué modo les prepararé para que usen la lengua para la comunicación sin sobre-entrenarlos para situaciones que quizá nunca lleguen a darse?
- ¿Qué puedo darles que sea de un valor perdurable en cualquiera de los modos en los que su carrera profesional pueda llegar a desarrollarse?
- ¿Cómo puede el aprendizaje de la lengua contribuir a su desarrollo personal y cultural como ciudadanos responsables en una sociedad democrática plural?

Claramente, el Marco no puede dar las respuestas a estas preguntas, de hecho, la diversificación de los aspectos a tener en cuenta es necesaria precisamente porque las respuestas dependen enteramente de la apreciación de la situación de enseñanza/aprendizaje y, sobre todo, de las necesidades, motivaciones, características y recursos de los aprendices y de las otras partes implicadas.



La lengua en uso varía sustancialmente según los requerimientos del contexto en el que se utiliza. En este sentido, la lengua no es un instrumento neutral de pensamiento como podrían serlo las matemáticas, por poner un ejemplo. La necesidad y el deseo de comunicarse surgen en una situación particular y la forma, así como el contenido de la comunicación es una respuesta a esa situación. En la primera sección del Capítulo 4 se analizan los diferentes aspectos del contexto: los dominios, las situaciones, las condiciones y las limitaciones, el contexto mental del usuario/aprendiz y el contexto mental del interlocutor.

Cada acto de uso de la lengua se sitúa en el contexto de una situación particular dentro de uno de los dominios (esferas de acción o áreas de implicación) en las que la vida social se ve organizada. La elección de los dominios en los que se prepara a los aprendices tiene fuertes implicaciones en cuanto la elección de las situaciones, propósitos, tareas, temas y textos para la enseñanza y los materiales y las actividades de examen. Es aconsejable tener en cuenta los efectos en el nivel de motivación a la hora de seleccionar dominios de relevancia en el presente y en relación con su utilidad futura. El número de posibles dominios es indeterminable, ya que cualquier esfera de acción o área de interés puede constituir el dominio de interés para un usuario, curso o institución particular. Para propósitos generales de aprendizaje y enseñanza de la lengua resultará útil distinguir al menos los siguientes:

- El dominio personal, en el que la persona en cuestión vive su vida privada, centrado en su familia y amistades y se ve envuelto en prácticas individuales tales como la lectura por placer, la escritura de un diario, un hobby o interés especial, etc.
- El dominio público, en el que la persona actúa como miembro del público en general, o de alguna organización y se ve envuelta en transacciones de diferentes tipos con diferentes propósitos.
- El dominio ocupacional, en el que la persona se ve envuelta en su trabajo o profesión.
- El dominio educacional, en el que el individuo se ve implicado en aprendizajes organizados, especialmente, aunque no necesariamente, dentro de una institución educacional.

En muchas situaciones podrán darse varios dominios a la vez. Para un profesor, los dominios educacional y ocupacional coinciden. El dominio público, tiene que ver también con

los medios de comunicación y por ello se abre también a los otros dominios. Tanto en el dominio educacional como en el profesional, muchas interacciones y actividades lingüísticas se dan dentro del funcionamiento social ordinario de un grupo, de modo similar, el dominio personal no puede considerarse como una isla (la penetración de los medios de comunicación en la familia y la vida personal, textos públicos que aparecen en los envoltorios de artículos de uso personal en la vida privada, etc.)

Por otro lado, el dominio personal individualiza o personaliza las acciones que se dan en los otros dominios. Sin dejar de ser agentes sociales, las personas se sitúan a sí mismos como individuos; un informe técnico, una presentación de clase, la realización de una compra son hechos que posibilitan que una personalidad se exprese de un modo no únicamente profesional, educacional o público.

Las situaciones externas que surgen en cada dominio pueden describirse como sigue:

- los lugares y las horas o los tiempos en los que suceden.
- Las instituciones u organizaciones, es decir, la estructura y los procedimientos que, a través de éstas controlan gran parte de lo que normalmente puede suceder.
- Las personas implicadas, especialmente en sus papeles sociales relevantes en relación con el usuario/aprendiz.
- Los objetos animados o inanimados en el entorno.
- Los sucesos que tienen lugar.
- las operaciones llevadas a cabo por las personas implicadas.
- los textos que se dan dentro de la situación.

Las condiciones externas en las que tiene lugar la comunicación imponen varias limitaciones en el usuario/aprendiz y sus interlocutores, existen distintos tipos de condiciones:

- Condiciones de tipo físico:
  - a) para el discurso hablado:
    - claridad de pronunciación

- ruido ambiental (trenes, aviones, etc.)
- interferencias (calle multitudinaria, mercados, bares, fiestas, etc.)
- distorsiones (líneas telefónicas, recepción por radio, etc.)
- condiciones meteorológicas

b) para la escritura:

- baja calidad de impresión
- escritura manual difícil de entender
- iluminación pobre, etc.
- Condiciones sociales:
  - número de interlocutores y familiaridad entre ellos.
  - status relativo de los participantes (poder y solidaridad, etc.)
  - presencia/ausencia de audiencia o personas que escuchan accidentalmente.
  - relaciones sociales entre los participantes (amistad/ hostilidad, cooperatividad, etc.)
- Presiones relacionadas con el tiempo:
  - diferentes presiones para el hablante o el receptor (tiempo real) y el escritor y el lector (más flexible).
  - tiempo de preparación, por ejemplo a la hora de hacer discursos o redactar informes no es lo mismo improvisar que preparar de antemano, o hablar o escribir sobre algo nuevo que sobre algo rutinario.
  - limitaciones en cuanto al tiempo permitido, por ejemplo por las normas, el coste, sucesos y compromisos que se dan al mismo tiempo, etc. También para los turnos y las interacciones.

- otras presiones: financieras, situaciones que provocan ansiedad (exámenes), etc.

La capacidad de todos los hablantes, especialmente de los aprendices, para poner en acción su competencia lingüística, depende en gran medida de las condiciones físicas bajo las que la comunicación tiene lugar. El reconocimiento del discurso se hace mucho más difícil cuando hay ruido, interferencias y distorsiones. La capacidad de comunicarse de un modo efectivo bajo condiciones adversas puede ser de crucial importancia, por ejemplo, para un piloto que recibe instrucciones de aterrizaje así como la capacidad de pronunciar con claridad lo es para aquellos que desarrollarán su labor hablando en público en la lengua extranjera.

El contexto externo se encuentra altamente organizado con independencia del individuo. Esta organización resulta ser extremadamente rica. Esta articulación extremadamente detallada del mundo se refleja claramente en la lengua de la comunidad en cuestión, una lengua que los hablantes adquieren en el curso de su maduración, educación y experiencia. Es necesario distinguir entre este contexto externo, que es un factor de la participación en el acto comunicativo y que es demasiado rico para ser percibido en su totalidad por el individuo, y el contexto mental del usuario/aprendiz. El contexto externo es filtrado e interpretado por el usuario a través de diferentes mecanismos: el aparato perceptual, los mecanismos de atención, la experiencia a largo plazo, que afecta a la memoria, las asociaciones y las connotaciones, la clasificación práctica de objetos, sucesos, etc. y la categorización lingüística. Estos factores influyen en la observación que hace el usuario del contexto. Este contexto observado proporciona un contexto mental para el acto comunicativo, y se ve determinado por consideraciones de relevancia tales como las intenciones del usuario al entrar en comunicación, la línea de pensamiento; es decir, el flujo de pensamientos, ideas, sentidos, impresiones, etc. de las que el usuario es consciente, las expectativas del usuario a la luz de su experiencia previa, la reflexión sobre la experiencia con los procesos deductivos e inductivos, las necesidades, motivaciones e intereses que llevan a la acción, las condiciones y limitaciones que condicionan las opciones de las acciones el estado mental del usuario, que puede ser de cansancio o exaltación, la salud y las cualidades personales.

El contexto mental del usuario no se limita a reducir el contenido de información del contexto externo inmediatamente observable. La línea de pensamiento puede verse

poderosamente influida por la memoria, los conocimientos almacenados, la imaginación y otros procesos internos de tipo cognitivo y emotivos, en este caso la producción lingüística sólo estará relacionada parcialmente con el contexto externo observable, como le sucede al matemático o al poeta trabajando en su estudio. Las condiciones y limitaciones exteriores también son relevantes en cuanto que el usuario/aprendiz reconoce, acepta y trata de ajustarse a ellas con o sin éxito. Estos procesos tienen que ver en gran medida con la interpretación que el individuo hace de la situación por medio de competencias generales tales como el conocimiento previo, sus valores y creencias.

Dentro del acto comunicativo es necesario considerar al interlocutor del usuario. La necesidad de comunicarse presupone la existencia de un vacío de información que sólo puede ser llenado al darse una superposición o una congruencia parcial entre el contexto mental del usuario y el contexto mental del interlocutor o interlocutores. En las interacciones cara a cara, el usuario y el interlocutor comparten el mismo contexto externo, exceptuando la presencia del otro. Sin embargo, por las razones apuntadas anteriormente, la observación e interpretación del contexto difieren en cada individuo. Un acto comunicativo y su función están destinados a aumentar el área de congruencia en el entendimiento de la situación dentro del interés por lograr una comunicación efectiva que sirva a los propósitos de los participantes. El acto de comunicación puede consistir simplemente en un intercambio de información factual o poner en juego algo más complicado como los diferentes valores y creencias, las convenciones de cortesía, las expectativas sociales, etc., que condicionan la interpretación que las partes implicadas dan a la interacción a menos que ambas hayan adquirido una conciencia intercultural relevante. El interlocutor o interlocutores pueden verse parcial o completamente influidos por condiciones o limitaciones de diversa índole que vienen impuestas por parte del usuario/aprendiz, las reacciones a estas limitaciones pueden ser distintas como sucede, por ejemplo, en las conversaciones telefónicas. La preocupación por el tiempo que transcurre no es igual cuando se trata de un cliente esperando ser atendido que de un familiar o amigo.

### **8.5. Los temas de la comunicación y las tareas comunicativas y los usos lúdicos y estéticos del lenguaje**

Dentro de los diferentes dominios es posible distinguir unos temas, estos temas constituyen el objeto del discurso, de las conversaciones, de las reflexiones o composiciones y

aparecen como el centro de atención en los actos comunicativos. Las categorías temáticas pueden clasificarse de modos muy distintos. Una de estas clasificaciones aparece en *Threshold Level* 1990, Capítulo 7:

1. Identificación personal
2. Casa, hogar y entorno
3. Vida cotidiana
4. Tiempo libre y entretenimiento
5. Viajes
6. Relaciones con otras personas
7. Salud y cuidado corporal
8. Educación
9. Compras
10. Comida y bebida
11. Servicios
12. Lugares
13. Idiomas
14. Tiempo meteorológico

En cada una de estas áreas temáticas se establecen subcategorías. Por ejemplo, en el área 4 “tiempo libre y entretenimiento”, se dan las siguientes subcategorías:

4.1 Ocio.

4.2 Hobbies e intereses

4.3 Radio y televisión

4.4 Cine, teatro, conciertos, etc.

4.5 Exhibiciones, museos, etc.

4.6 Intereses intelectuales y artísticos

4.7 Deportes

4.8 Prensa

Para cada sub-tema se identifican nociones específicas. Por ejemplo, bajo el sub-tema 4.7 “deportes” aparecen estas nociones:

1. Lugares: campo, estadio
2. Instituciones y organizaciones: equipo, club
3. Personas: jugador
4. Objetos: tarjetas, balón
5. Eventos: carrera, partido
6. Acciones: ver, jugar (+nombre del deporte), competir, ganar, perder, empatar.

Esta particular selección y organización de temas, sub-temas y nociones específicas no es definitiva; partió de las decisiones de los autores a la luz de su evaluación de las necesidades comunicativas de los aprendices implicados. Los temas presentados anteriormente hacen relación en su mayoría a los dominios público y personal, esta selección sería la adecuada para visitantes temporales que probablemente no formarán parte de la vida educacional y vocacional del país. Otros temas participan tanto del dominio público como del personal.

Los usuarios del Marco, habrán de tomar sus propias decisiones basadas en la evaluación de las necesidades de aprendizaje, las motivaciones, las características y los recursos en el dominio o dominios relevantes a la situación, el aprendizaje de la lengua de tipo vocacional podrá llevar al desarrollo de temas en el área ocupacional pertinente para los estudiantes en cuestión. Los estudiantes de educación secundaria superior pueden explorar temas científicos, tecnológicos, económicos, etc., mientras que el uso de la lengua extranjera como medio para la instrucción conllevará una implicación necesaria con el contenido temático de cada asignatura. Los actos de comunicación en los que intervienen uno o más interlocutores

suelen ser llevados a cabo por el usuario de la lengua con el fin de satisfacer sus necesidades en una situación dada.

A lo largo de los años, los análisis de necesidades en el terreno de la lengua han producido una extensa literatura sobre las tareas de uso de la lengua que el aprendiz puede tener que manejar según las exigencias de las situaciones que surgirán en los distintos dominios. Como ejemplos de estas situaciones, entre otros, las siguientes tareas en el dominio vocacional, extraídas del libro “Threshold Level, 1990, Capítulo 2, sección 11.2, pueden ser representativas:

La comunicación en el trabajo:

Como residentes temporales los aprendices deberán ser capaces de:

- obtener los permisos de trabajo que les sean necesarios
- preguntar (por ejemplo en las agencias de trabajo) sobre la naturaleza, disponibilidad y condiciones de un puesto de trabajo, salario, legislación, tiempo libre y vacaciones, etc.
- leer anuncios de ofertas de empleo.
- escribir cartas de presentación y asistir a entrevistas dando información escrita o hablada sobre sus datos personales, cualificación y experiencia , así como responder preguntas sobre estos temas
- entender y seguir los procedimientos de contratación.
- entender y hacer preguntas relativas a las tareas que tendrán que desempeñar en su puesto.
- entender la legislación e instrucciones relativas a la seguridad en el trabajo,
- informar de un accidente y llevar a cabo una reclamación al seguro.
- hacer uso de los servicios sanitarios,
- comunicarse apropiadamente con los superiores, compañeros y subordinados,
- participar en la vida social de la empresa o institución.



Como miembro de la comunidad de acogida, un aprendiz debería ser capaz de ayudar a un hablante nativo o no nativo de la lengua extranjera con las tareas arriba mencionadas.

En el capítulo 7, sección 1 de *Threshold Level 1990* se encuentran ejemplos de tareas relativas al dominio personal, tal es el caso de la identificación personal: el aprendiz es capaz de decir quién es, deletrear su nombre, decir su domicilio, dar su nombre de teléfono, decir dónde y cuándo nació, su edad, sexo, estado civil, su nacionalidad y cuál es su trabajo, describir su familia, decir cuál es su religión si es creyente, decir cuáles son sus gustos personales, describir a otras personas y al mismo tiempo es capaz de entender y extraer este tipo de información de otras personas.

Tanto los profesionales de la enseñanza como otros usuarios del marco, incluidos los propios aprendices, encuentran este tipo de especificaciones de tareas concretas altamente significativas y motivadoras como objetivos de aprendizaje. Las tareas pueden ser, sin embargo, indefinidamente extensas en cuanto a su número. No resulta posible especificarlas al completo dentro de un marco general, existe una gran multiplicidad de tareas comunicativas que pueden darse en las asimismo múltiples situaciones de la vida real. Queda, por lo tanto, en manos de los profesionales dedicados a la enseñanza la labor de recoger las necesidades comunicativas de los aprendices y, usando los recursos del modelo propuesto en el Marco, especificar las tareas comunicativas apropiadas. Resultará igualmente necesario concienciar a los aprendices para que reflexionen sobre sus propias necesidades comunicativas.

En el dominio educacional resulta de ayuda distinguir entre las tareas con las que los aprendices han de enfrentarse como usuarios de la lengua y aquellas en las que se ven envueltos como parte del proceso de aprendizaje en sí mismo. En cuanto a las tareas como vehículos para la planificación, y la puesta en marcha del aprendizaje y enseñanza de la lengua, es posible encontrar información en el Marco concerniente a los siguientes aspectos:

- Tipos de tareas, por ejemplo: simulaciones, juegos de rol, interacción dentro del aula, etc.;
- Input, por ejemplo: instrucciones, materiales, etc. seleccionados o producidos por los

profesores y/o los alumnos;

- Realizaciones visibles, por ejemplo: textos, resúmenes, tablas, presentaciones, etc. y resultados visibles en el aprendizaje como la mejora en las competencias, mayor conciencia del propio proceso de aprendizaje, estrategias, experiencia en la toma de decisiones y la negociación, etc.;
- Actividades, por ejemplo: cognitivas/afectivas, físicas/ de reflexión, de grupo / en parejas/ individuales, procesos: receptivos y productivos, etc.
- Papeles: los papeles de los participantes tanto en las tareas como en la gestión y planificación de las mismas;
- Seguimiento y evaluación del éxito relativo de la tarea diseñada y llevada a cabo usando criterios tales como la relevancia, las previsiones de dificultad y limitaciones y el nivel de adecuación.

El uso de la lengua con propósitos lúdicos juega un papel importante en el aprendizaje y el desarrollo del lenguaje, y este hecho no se limita únicamente al dominio educacional. Algunos ejemplos de actividades lúdicas incluyen los siguientes:

Juegos lingüísticos sociales:

- de tipo oral: contar historias con errores o vacíos de información (cuándo, quién, dónde, etc.) que los que escuchan han de descubrir.
- de tipo escrito: juego de las consecuencias, juego del ahorcado.
- audiovisuales: bingo con dibujos, juegos de cartas, etc.
- juegos de tablero: scrabble, parchís, etc.
- empleo del mimo: adivinar palabras representadas por otro, etc.

Actividades individuales:

- puzzles: crucigramas, anagramas, etc.
- Juegos de la televisión y la radio: cifras y letras, pasapalabra, etc.

Juegos de palabras:

- frases con doble sentido en anuncios
- titulares de periódicos ambiguos
- grafitis.

Los usos imaginativos y artísticos de la lengua tienen razón de ser por sí mismos y también son importantes en la educación. Las actividades estéticas pueden ser productivas, receptivas, interactivas o de mediación y pueden ser de tipo oral o escrito. Entre estas se encuentran las siguientes:

- El canto: rimas infantiles, canciones populares, canciones pop, etc.;
- contar y escribir historias que se han escuchado, etc.
- escuchar, leer, escribir y contar textos imaginativos como historias, rimas, etc., incluyendo textos audiovisuales, dibujos animados, tiras de viñetas, historietas, etc.
- Poner en escena obras de teatro de autores conocidos o improvisadas.
- la producción, recepción y puesta en escena de textos literarios, por ejemplo leer y escribir textos como historias cortas, novelas, poesía, etc., y actuar, ver o escuchar recitales de teatro, ópera, etc.

Este tratamiento superficial de lo que ha sido tradicionalmente un aspecto dominante de los estudios modernos del lenguaje en la educación superior lejos de ser despreciativo pretende valorar la contribución de las literaturas nacionales y regionales para con la herencia cultural europea, aspecto este de suma importancia para el Consejo de Europa que ve la literatura como un valioso recurso común que ha de protegerse y desarrollarse. Los estudios literarios sirven a muchos propósitos educativos, intelectuales, morales, emocionales, lingüísticos y culturales más allá de lo puramente estético. Los creadores del Marco esperan que también los profesores de literatura se beneficien del mismo para sus propósitos y que lo encuentren útil a la hora de lograr unas metas y métodos más transparentes en su práctica docente.

## **8.6. Actividades lingüísticas y estrategias comunicativas de producción, recepción, mediación e interacción**

Para llevar a cabo las tareas comunicativas, los usuarios tienen que implicarse en actividades lingüísticas comunicativas y poner en funcionamiento estrategias comunicativas.

Muchas actividades comunicativas, tales como la conversación y la correspondencia, son de tipo interactivo, es decir, los participantes alternan entre papeles de producción, a menudo alternando turnos de participación. En otros casos, como en el del discurso grabado o transmitido por un medio de difusión, o cuando un texto es enviado para su publicación, los productores y los receptores están separados e incluso pueden no conocerse y carecer de la oportunidad de responder. En estos casos el acto comunicativo puede verse como el discurso, el acto de escritura o de lectura de un texto. En la mayoría de los casos, el usuario como hablante o escritor, está produciendo su propio texto para expresar sus propios significados, en otros, el usuario está actuando como un canal de comunicación entre dos o más personas que, por alguna razón no pueden comunicarse directamente. Este proceso, denominado como de mediación, puede ser de tipo interactivo o no interactivo.

Las estrategias son medios que el usuario de la lengua explota para movilizar y equilibrar sus recursos, para activar destrezas y procedimientos, con la finalidad de satisfacer las exigencias de comunicación dentro de un contexto y completar con éxito la tarea en cuestión del modo más global o económico posible según su propósito específico. Las estrategias comunicativas, no deben ser vistas simplemente como un medio para remediar un posible déficit lingüístico o un problema de comunicación. Los hablantes nativos, de hecho, emplean regularmente estrategias comunicativas de diversos tipos cuando la estrategia es adecuada a las exigencias comunicativas del momento. El uso de estrategias comunicativas puede verse como la aplicación de los principios metacognitivos de pre-planificación, ejecución, seguimiento y reparación para los diferentes tipos de actividad comunicativa: recepción, interacción, producción y mediación. La palabra ‘estrategia’ ha sido utilizada de modos distintos, aquí significa la adopción de una línea de acción particular con la finalidad de maximizar la efectividad. Existen tareas que son una parte inevitable del proceso de entendimiento o de articulación de la palabra escrita o hablada como en el caso de distinguir entre las distintas partes de una cadena de sonidos hablados para decodificarlos en una cadena

de palabras con significado proposicional. Estas tareas se categorizan en un nivel inferior en relación con el proceso comunicativo. El progreso en el aprendizaje de la lengua se pone claramente de relieve en la capacidad del aprendiz para implicarse en actividades lingüísticas directamente observables y para poner en marcha estrategias de comunicación. Por esta razón, las estrategias constituyen una base fundamental para la gradación de la capacidad lingüística.

Las actividades y las estrategias de producción incluyen tanto las actividades habladas como las de escritura. En la producción oral el usuario produce un texto oral que es recibido por una audiencia de una o más personas. Algunos ejemplos de estas actividades orales incluyen dar instrucciones o información, hacer discursos en reuniones públicas, charlas, sermones, presentaciones de ventas, etc. Estas actividades pueden precisar de la lectura en voz alta de un texto escrito o de la consulta de notas previas o la referencia a medios visuales como diagramas, en ocasiones se tratará de actuar un papel previamente ensayado o bien de hablar espontáneamente, incluso de cantar en público. El Marco ofrece escalas ilustrativas para la producción hablada en general y para el monólogo sostenido para la descripción de las experiencias, la exposición de un argumento en un debate, para hacer anuncios en público y para dirigirse a audiencias.

En cuanto a la producción escrita las actividades que el usuario produce como escritor son textos escritos que son recibidos por uno o más lectores. Algunos ejemplos de estas actividades propuestos en el Marco incluyen la escritura de artículos para revistas, periódicos y otros tipos de publicaciones, la producción de pósters para anunciar acontecimientos, tomar notas para consultar en el futuro, anotar mensajes al dictado, escritura imaginativa y creativa, etc. En este caso también el Marco ofrece escalas para la producción escrita en general, para la escritura creativa y para los informes y ensayos.

Las estrategias de producción consisten en movilizar recursos, lograr un equilibrio entre competencias, explotar los puntos fuertes y minimizar las debilidades, con la finalidad de lograr una conjunción efectiva entre el potencial disponible y la naturaleza de la tarea. Estas estrategias suponen la activación de recursos internos que se logra en ocasiones mediante el ensayo o preparación consciente, la estimación del tipo de audiencia, la localización de recursos cuando es necesario obtener ayuda o el reajuste de la tarea a las posibilidades del usuario, por ejemplo, escribir una postal en vez de una carta. Además de las estrategias de

planificación existen las de ejecución con mecanismos para compensar errores, construir a partir de los conocimientos que se poseen, y hacer pruebas. En cuanto a las estrategias de evaluación se encuentra el sopesar el nivel de logro, por último, también se dan estrategias de reparación como la autocorrección. El Marco proporciona escalas para calibrar las estrategias de planificación, compensación y evaluación y reparación.

Las actividades y estrategias de recepción incluyen las actividades de lectura y audición. En las actividades de recepción auditiva el usuario de la lengua recibe y procesa el discurso hablado producido por uno o más hablantes. Las actividades auditivas incluyen: escuchar un anuncio público conteniendo informaciones, instrucciones, advertencias, etc., escuchar los medios de comunicación, escuchar como miembro de una audiencia en directo y escuchar conversaciones de pasada. En cada una de estas situaciones el usuario puede escuchar para obtener información de tipo general o específico o bien para entender algo de forma detallada o para entender ciertas implicaciones, etc. El Marco ofrece escalas ilustrativas para la comprensión auditiva en general, para entender las interacciones entre hablantes nativos, para escuchar en directo como miembro de una audiencia, para escuchar anuncios públicos y a los medios de comunicación y grabaciones.

En las actividades de recepción visual o lectura, el usuario recibe y procesa, como lector, textos escritos producidos por uno o más escritores. Algunos ejemplos de actividades lectoras incluirían leer para obtener una orientación de tipo general, leer para buscar información, para seguir instrucciones y la lectura por placer. Al igual que en las actividades de comprensión auditiva el lector puede desear leer para obtener una idea general o para lograr información específica, para entender algo al detalle o para entender las implicaciones de algo. Del mismo modo, el Marco proporciona escalas para todas estas actividades. En la recepción audiovisual el usuario recibe un input visual y auditivo simultáneamente, las actividades en este tipo de recepción incluyen el seguimiento de un texto al tiempo que es leído en voz alta, ver una película con subtítulos o usar las nuevas tecnologías multi-media.

Las estrategias de recepción tienen que ver con la identificación del contexto y el conocimiento del mundo relevante a este contexto. Estas estrategias activan los esquemas que se creen apropiados y estos esquemas establecen las expectativas acerca de la organización y el contenido previsible. Durante el proceso de la actividad receptiva los indicios que se

identifican en el contexto total (lingüístico y no lingüístico) y las expectativas con respecto al mismo determinadas por los esquemas relevantes se usan para construir una representación del significado que está siendo expresado y una hipótesis sobre la intención comunicativa que hay detrás. A través de un proceso de aproximación sucesiva, los vacíos aparentes y posibles del mensaje se rellenan para lograr una representación del significado, de este modo también se hacen inferencias a partir de las partes constituyentes para inferir la significación completa del mensaje. Los vacíos que han de ser solventados por medio de la inferencia pueden tener su origen en restricciones de tipo lingüístico, en condiciones difíciles de recepción, en una falta de conocimiento asociado al tema. Los indicios tanto del contexto como los paralelos al texto han de encajar en los esquemas activados y verificar las hipótesis realizadas. Cuando se percibe un fallo en este proceso el usuario se ve obligado a buscar de nuevo un esquema apropiado que explique los nuevos indicios, es decir, a poner en juego estrategias de revisión. Al igual que para las estrategias anteriores el marco también aporta escalas ilustrativas para las estrategias de planificación, ejecución, evaluación y reparación dentro de la recepción.

En las actividades interactivas de tipo oral el usuario de la lengua alterna entre el papel de escuchar y el de hablar junto con otros interlocutores. Mediante la negociación de significado el usuario y los otros interlocutores construyen conjuntamente el discurso conversacional siguiendo el principio de cooperación. Las estrategias de recepción y producción se emplean constantemente en el transcurso de la interacción. Existen asimismo clases de estrategias de tipo cognitivo y cooperativo, también llamadas estrategias discursivas, que tienen que ver con la gestión de la interacción y de la cooperación en cuanto a la distribución de los turnos en la conversación, así como en la delimitación y contextualización del tema, etc. Entre las actividades interactivas es posible mencionar las conversaciones de tipo formal e informal, los debates, las entrevistas, etc. El Marco presenta escalas para la interacción hablada en general y en aspectos más específicos del intercambio de información. En la interacción escrita por medio del lenguaje escrito las actividades comprenden el intercambio de notas cuando no es posible la interacción hablada, todos los tipos de correspondencia escrita, contratos, comunicados, etc. Las estrategias interactivas suponen una capacidad de planificación a la hora de, por ejemplo juzgar lo que puede presuponerse o planear los movimientos a llevar a cabo. La capacidad de ejecución se percibe en la habilidad para tomar el turno de palabra, para cooperar, para solventar los imprevistos y para pedir ayuda

cuando es necesario. En las actividades interactivas también se dan estrategias de evaluación y reparación. El Marco proporciona escalas ilustrativas para algunas de estas estrategias.

En las actividades de mediación el usuario de la lengua no se dedica a expresar sus propios significados sino simplemente a actuar de intermediario entre interlocutores que no pueden entenderse directamente entre sí por no hablar el mismo idioma o por otras razones. Estas actividades comprenden la interpretación y la traducción, los resúmenes y paráfrasis de textos en el mismo idioma cuando el lenguaje empleado en el texto no resulta inteligible para el supuesto receptor. La mediación oral abarca todos los tipos de interpretación que pueden darse en contextos tanto formales como informales, mientras que la mediación escrita se refiere a la traducción en todas sus formas y en diferentes contextos.

Las estrategias de mediación reflejan los modos de asumir las posibles deficiencias que surgen en el uso necesario de recursos finitos para procesar información y establecer significados equivalentes. El proceso conlleva estrategias de planificación pertinentes al mismo, como puede ser la localización de recursos, la preparación de glosarios, la consideración de las necesidades de los interlocutores, etc. Por otro lado las estrategias de ejecución se centrarán en aspectos como la capacidad para procesar y formular las informaciones recibidas en tiempo real. Las estrategias de evaluación se centrarán en cerciorarse de la equivalencia de dos versiones distintas y, finalmente, las estrategias de reparación consistirán en la lucha por perfeccionar las habilidades de traducción mediante el estudio de diccionarios y glosarios de términos específicos, la consulta de fuentes y expertos en temas concretos.

Además de lo anteriormente expuesto, el Marco contempla aspectos referentes a la comunicación no verbal y a los aspectos para-lingüísticos que son un apoyo imprescindible para el logro de una comunicación efectiva. Asimismo presta atención a los procesos lingüísticos comunicativos necesarios en cada una de las actividades comunicativas, a los tipos de textos, a las competencias del usuario/aprendiz tales como el conocimiento declarativo, la competencia existencial, la intercultural y la capacidad de aprender. No se dejan de lado las habilidades de estudio y la capacidad de descubrimiento y, por supuesto se da cuenta de todas las competencias comunicativas lingüísticas, sociolingüísticas y pragmáticas.



El análisis sobre el aprendizaje y la enseñanza de la lengua que abarca el Capítulo 6 se centra en los modos en los que el aprendiz logra llevar a cabo las tareas, actividades y procesos y construye las competencias necesarias para la comunicación. Asimismo ofrece una visión sobre cómo los profesores pueden facilitar el proceso de aprendizaje con los medios disponibles a su alcance y cómo las autoridades en el campo de la educación pueden lograr una planificación óptima del currículo para lenguas modernas atendiendo a los distintos enfoques generales existentes en el campo de aprendizaje de las segundas lenguas. El Capítulo 7 ofrece una visión en profundidad acerca de las tareas y su papel en la enseñanza de la lengua y los capítulos finales versan sobre la diversificación lingüística y el currículo y la evaluación.

Sin duda, el documento elaborado por el Consejo de Europa, posee un valor indiscutible para la difusión, la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas europeas y ha de ser tenido en cuenta por cualquier institución o profesional en este campo tanto en el presente como en el futuro como herramienta imprescindible donde enmarcar su labor (Common European Framework of Reference for Languages, Cambridge University Press).

## **9. ESTRATEGIAS PARA LOGRAR LA MOTIVACIÓN EN EL AULA DE SEGUNDAS LENGUAS**

“La motivación es, sin duda, el aspecto más complejo y desafiante al que los profesores se enfrentan hoy en día” (Sheidecker and Freeman, 1999, p.116).

La motivación es uno de los aspectos clave en el aprendizaje de lenguas y las estrategias para motivar a los aprendices resultan cruciales para los profesores de idiomas. La motivación se refiere a uno de los aspectos más básicos de la mente humana y la mayoría de los profesores e investigadores aceptarían el hecho de que la motivación juega un importante papel a la hora de determinar el éxito o el fracaso en cualquier situación de aprendizaje.

El término “motivación es un concepto abstracto e hipotético que se utiliza para explicar por qué las personas piensan y se comportan de un modo determinado, a su vez, hace referencia a los deseos o funciones conativas, en contraste con las características referidas a lo que la persona piensa de modo racional, o funciones cognitivas y con lo que la persona siente, es decir, con las funciones afectivas (Dörnyei, 2001a).

Existen diferentes enfoques a la hora de entender el significado del término motivación, todas las teorías acerca de la motivación en el pasado han intentado responder a preguntas tales como por qué las personas deciden llevar a cabo una actividad, cuánto esfuerzo dedicarán a la consecución de la meta propuesta y cuánto tiempo están dispuestos a invertir en ello.

En la primera mitad del siglo XX, enfoques como el de Sigmund Freud, teorizaban sobre la motivación como algo determinado por instintos básicos inconscientes y en su mayoría reprimidos. Aunque muchos de estos motivos inconscientes no tienen un gran peso en las teorías actuales sobre la motivación, parece claro que juegan un papel significativo en nuestras vidas y que, por lo tanto, serán probablemente ‘redescubiertos’ en un futuro no muy lejano (Dörnyei, 2001a).

A mediados del siglo XX dominaron las teorías sobre el condicionamiento dentro de la psicología behaviorista (del comportamiento) con su énfasis en el estudio sobre cómo los

estímulos y las respuestas contribuyen a la formación de hábitos. Aunque muchos de los experimentos fueron llevados a cabo con animales, más que con seres humanos, muchos de los conocimientos de entonces resultan aún relevantes para entender cuestiones tales como la importancia de ciertas prácticas en la enseñanza como los ejercicios de repetición para afianzar una estructura, el refuerzo positivo y negativo o la penalización y la alabanza del aprendizaje logrado.

Hacia 1960 se producen importantes cambios, en parte como reacción a la visión mecanicista del behaviorismo. Psicólogos humanistas tales como Carl Rogers y Abraham Maslow postularon que la fuerza motivadora central en la vida de las personas es la tendencia a la auto-actualización, esto es, el deseo de lograr crecimiento personal y de desarrollar al máximo las capacidades y los talentos propios. En su famosa jerarquía de necesidades, Maslow (1970) llevó a cabo una lista de cinco tipos básicos de necesidades: las fisiológicas, las de seguridad, las de amor, las de estima, y las de auto-actualización. Estas necesidades forman una jerarquía donde una vez satisfechas las necesidades más básicas será posible lograr la satisfacción de las de más alto nivel.

Actualmente, la psicología de la motivación y la psicología en general se caracterizan por otra orientación teórica denominada enfoque cognitivo que estudia en qué medida el comportamiento de un individuo se ve influido por sus propias actitudes conscientes, sus pensamientos, sus creencias y su interpretación de los acontecimientos; es decir, cómo los procesos mentales se transforman en acciones. En esta visión, el individuo es un actor con un propósito y orientado a un fin que constantemente busca un equilibrio mental para lograr coordinar un conjunto de deseos y metas personales a la luz de lo que el percibe por un lado como sus propias posibilidades o nivel de competencia y, por otro lado, del apoyo del entorno (Dörnyei, 2001a).

Dentro del marco general del cognitivismo actual existe una gran diversidad de sub-teorías, tal vez tantas como motivos existan para explicar los distintos comportamientos humanos, por esta razón es necesario incluir un gran número de factores a la hora de explicar qué es la motivación. Los psicólogos de la motivación se han esforzado para lograr reducir la

multitud de posibles determinantes del comportamiento humano a un número manejable de variables, de este modo han surgido las diferentes teorías.

Según las teorías denominadas de expectativa-valor, la motivación para llevar a cabo ciertas tareas es el producto de dos factores clave, por un lado la *esperanza de lograr* la realización de una determinada tarea con *éxito* y por otro, el *valor* que el individuo otorga al éxito en esa tarea. Cuanto más se den ambos factores, mayor será el nivel de motivación positiva de un individuo.

En la teoría de la motivación por el logro el individuo puede estar sujeto a influencias positivas como la *esperanza de éxito* o la probabilidad percibida de éxito, el *valor* del incentivo de cumplimiento de la tarea con éxito y la necesidad del logro. Las influencias negativas serán el *temor al fracaso*, el incentivo de *evitar el fracaso* y la *probabilidad* de fracaso.

La teoría de la auto-eficacia se refiere al juicio que las personas hacen de sus propias capacidades para llevar a cabo ciertas tareas específicas. El individuo estará determinado por su sentido de eficacia a la hora de elegir las actividades que va a llevar a cabo y la cantidad de tiempo y esfuerzo que habrá de dedicar.

Según la teoría de la atribución, las ‘atribuciones causales’ que los individuos hacen para lograr explicar por qué los éxitos y los fracasos pasados han sucedido, tienen consecuencias en la motivación de una persona para iniciar una acción en el futuro.

En cuanto a la teoría del valor auto-percibido se postula que las personas se ven altamente motivadas para comportarse de modos que resalten su sentido de valía personal. Cuando estas percepciones se ven amenazadas, luchan desesperadamente para protegerlas, lo que desemboca en patrones de comportamiento conocidos como de mantenimiento de la imagen frente a los demás en entornos educativos.

La teoría del establecimiento de metas sostiene que para que tenga lugar la acción es necesario que se hayan establecido metas a lograr. Cuanto más específicas y difíciles sean las metas, mayor será el logro siempre y cuando el individuo muestre compromiso con la meta.

En la teoría de la orientación a la meta la principal fuente de motivación la constituyen las actividades en sí mismas que son intrínsecamente motivadoras. El aprendizaje constituye una meta en sí mismo por encima del logro académico en contextos educacionales. Las actividades que suponen un reto son fuente de motivación y de actitudes positivas hacia el aprendizaje.

La distinción entre motivación intrínseca y extrínseca tiene lugar dentro de la teoría de la auto-determinación. Por motivación intrínseca se entiende aquella que surge de la realización de la acción por el placer de realizar la acción en sí misma, por ejemplo, cuando el individuo lleva a cabo una lectura para satisfacer una curiosidad. La motivación extrínseca, por el contrario, supone comportamientos orientados a la obtención de una recompensa externa o a evitar un castigo. El rango de motivos humanos se puede situar en un continuo que va desde lo intrínseco hasta lo extrínseco.

Según la teoría de la motivación social las motivaciones humanas encuentran su explicación en el contexto sociocultural en mayor medida que en el individual.

Finalmente, en la teoría del comportamiento planeado son las actitudes las que ejercen una influencia directiva sobre el comportamiento. La actitud del sujeto hacia la meta influye en el patrón general de respuestas de la persona con respecto a esa meta. El impacto de estas actitudes se ve modificado por las normas subjetivas, dictadas por la percepción de las presiones sociales, y el control de comportamiento percibido que es la percepción del nivel de dificultad a la hora de realizar el comportamiento en cuestión.

Es posible encontrar elementos valiosos en todas las teorías para explicar en qué consiste la motivación humana, sin embargo el hecho es que han existido pocos intentos de lograr una síntesis y superar la fragmentación a nivel teórico. Las teorías que se centran en una única perspectiva teórica, y que incluyen pocos y muy seleccionados factores de motivación no suelen lograr una aplicación efectiva en el aula. Dentro del microcosmos del aula tienen lugar tantas cosas al mismo tiempo que sería difícil explicarlas todas según un único principio. Por lo tanto, para entender los comportamientos de los estudiantes será preciso un constructo detallado y más bien ecléctico que represente múltiples perspectivas. Aunque sobresalen

algunos motivos clave en términos de su impacto general en los comportamientos de aprendizaje, existen muchas más influencias en la motivación que también son fundamentales.

### **9.1. Revisión de los enfoques de investigación de la motivación en el campo de segundas lenguas**

Tradicionalmente, la investigación sobre la motivación en el campo de segundas lenguas viene mostrando prioridades distintas a las que caracterizan a los principales enfoques psicológicos. Según Robert Gardner, relevante investigador de la motivación en el aprendizaje de segundas lenguas, una segunda lengua en la escuela es más que un mero fenómeno educacional o tema del currículo, sino también una representación de la herencia cultural de los hablantes de esa lengua (Gardner R., 1979). De este modo, el aprendizaje de una segunda lengua conlleva el aprendizaje de una segunda cultura hasta cierto punto.

La naturaleza social del aprendizaje de segundas lenguas hace que este aprendizaje sea distinto a otros y que se den factores motivacionales específicos. Ya que el lenguaje forma parte de la identidad personal, y se usa para comunicar esa identidad a otras personas, aprender una segunda lengua lleva consigo algo más que aprender unas destrezas o un sistema de reglas gramaticales. El aprendiz deberá adoptar comportamientos culturales y formas de ser distintas a la propia, siendo necesaria una cierta alteración de la imagen que éste tiene de sí mismo.

La mayoría de la investigación sobre motivación y segundas lenguas entre los años sesenta y los noventa se centró en cómo las percepciones que el aprendiz tiene acerca de la segunda lengua, de sus hablantes y su cultura, pueden afectar su deseo de aprenderla. Esta línea de investigación fue liderada e inspirada por un grupo de psicólogos sociales en Canadá entre los que destacan Robert Gardner, Wallace Lambert y Richard Clément. Su teoría y sus hallazgos aún representan uno de los enfoques más influyentes en el campo de la motivación en las segundas lenguas.

Los conceptos clave que se ponen de manifiesto en la investigación de Robert Gardner derivan principalmente del estudio de las diferencias individuales de actitud y motivación en el aprendizaje de segundas lenguas.

Según Gardner, la evidencia acumulada en el área de adquisición de segundas lenguas indica que las actitudes están relacionadas con el comportamiento, aunque no necesariamente de un modo directo. Algunas actitudes serán más relevantes con relación al comportamiento que otras. Demostrar la relación entre una actitud que no se vea asociada de un modo obvio a un comportamiento supondrá un reto interesante para cualquier teoría psicológica.

El término motivación, tal y como Gardner lo utiliza supone algo más que una simple explicación del porqué del éxito en el aprendizaje. No es posible inferir directamente que si un estudiante está motivado para aprender una segunda lengua aprenderá mejor que si no lo está. Tal uso del término no tiene conexión ninguna con los procesos de aprendizaje, el concepto de motivación o la razón para que exista algún tipo de conexión entre ambos.

Gardner une motivación y proceso de aprendizaje lingüístico. La motivación consistirá, de este modo, en una combinación de esfuerzo con el deseo de lograr la meta del aprendizaje de la lengua más un conjunto de actitudes favorables hacia el aprendizaje de la misma. Es decir, la motivación para aprender una segunda lengua se ve como referida al punto hasta el cual el individuo trabaja o lucha para aprender la lengua porque desea hacerlo y la satisfacción que éste experimenta en esta actividad. El esfuerzo en sí mismo no significa motivación. El individuo motivado emplea esfuerzo en la consecución de la meta, pero el hecho de que un individuo emplee esfuerzo no significa que éste se encuentre necesariamente motivado. Muchos atributos del individuo, tales como la obligatoriedad, el deseo de agradar al profesor o a los padres, o una fuerte necesidad de lograr éxitos pueden ser las causas que muevan al individuo a producir un esfuerzo. Presiones sociales, tales como un profesor exigente, exámenes, o la promesa de una recompensa también pueden influir en el nivel de esfuerzo del individuo. Sin embargo, ninguno de estos factores indicará necesariamente que existe motivación para aprender la lengua. Similarmente, el deseo de aprender la lengua o actitudes favorables hacia el aprendizaje lingüístico no reflejarán el nivel de motivación en sí mismas. El individuo puede querer aprender la lengua y disfrutar de la actividad pero, si esto no va unido con el empleo de un esfuerzo continuado entonces no es motivación verdadera. Cuando el deseo de lograr la meta y las actitudes favorables hacia la meta se unen con el esfuerzo o la determinación, entonces tenemos un organismo motivado (Gardner R. 1985).

Existe otro concepto, el de orientación, que es distinto al de la motivación. En el enfoque de R. Gardner se asume que el concepto de motivación incluye la finalidad, por ejemplo de aprender la lengua. El concepto de motivación incluye tres componentes: esfuerzo, voluntad y afecto. La pregunta de por qué los individuos tienen la meta de aprender una lengua coincide con la pregunta sobre cuál es su orientación, que es diferente a la motivación.

Existen dos tipos de orientación: la integrativa, y la instrumental, la orientación integrativa refleja una disposición positiva hacia el grupo de hablantes de la lengua meta y el deseo de interactuar con e incluso hacerse similares a miembros valorados de la comunidad meta. La orientación instrumental, por otro lado supone que el aprendizaje de la lengua se asocie principalmente con beneficios de tipo pragmático tales como conseguir un buen trabajo o lograr un salario más alto.

La importancia de ambos tipos de orientación reside en que representan las metas últimas para el logro de la meta más inmediata: aprender una segunda lengua. Tanto la integrativa como la instrumental son orientaciones que reflejan un interés extrínseco en la lengua en cuanto que ambas indican que la lengua se aprende con la finalidad de satisfacer metas que no son simplemente el mero interés intrínseco en la lengua por sí misma. (Gardner R., 1985)

Otro concepto de suma importancia es el del logro. En la tradición de segundas lenguas el logro se ha entendido en términos de conocimiento sobre la estructura de la lengua en cuanto a su vocabulario, gramática, pronunciación, o en términos de dominio de las cuatro destrezas básicas, hablar, escuchar, leer y escribir. Más adelante, la atención se dirige a la competencia comunicativa.

A la hora de evaluar el logro en la segunda lengua no será suficiente evaluar la combinación de conocimiento estructural, habilidad y competencia comunicativa. La adquisición de una segunda lengua debe, necesariamente suponer algo más que simple competencia o dominio de las estructuras de la lengua. No servirá de nada que el estudiante haya desarrollado ciertas destrezas a nivel de comportamiento si no es capaz de usar la lengua en situaciones comunicativas de la vida real o no desea mejorar su competencia en el uso de la lengua para facilitar la comunicación e incluso llega a evitar el contacto lingüístico con



hablantes nativos de esa segunda lengua. En este caso el estudiante puede poseer competencia, pero no ha logrado la realización de la misma.

En la perspectiva de R.Gardner la definición de logro en la segunda lengua incluye no sólo los distintos índices de competencia en cuanto a conocimiento y destrezas sino también un deseo por parte de los estudiantes de llevar más allá su conocimiento de la segunda lengua y un interés en hacer uso de cualquier oportunidad que surja para mejorar su nivel de lengua. Tal y como sucedió cuando se propuso la idea de la competencia comunicativa como alternativa a la de la competencia lingüística, la aceptación de esta definición más amplia podría tener repercusiones en la metodología de la enseñanza de la lengua. En vez de dirigir la atención hacia el contenido, ahora el profesor debería estar también preocupado por los intereses y las preocupaciones de los estudiantes individuales, despertando en ellos un deseo real de hacer uso de la lengua y de extender su competencia más allá de los confines del aula. (Gardner R., 1985).

Dentro del panorama actual en el campo del estudio y la enseñanza de las segundas lenguas, las especificaciones dentro de los niveles propuestos por el Marco Común de Referencia Europeo proporcionan una herramienta de evaluación del nivel de logro en la segunda lengua en cuanto que se incluyen descriptores que se centran en destrezas relevantes tanto a nivel lingüístico como social.

Los dos tipos de orientación propuestos por R.Gardner han llegado a ser ampliamente reconocidos en el campo de las segundas lenguas. Sin embargo, según Dörnyei (2001a) el aspecto más elaborado e investigado de la teoría de Gardner no es la dualidad integrativa/instrumental sino el concepto más amplio del ‘motivo integrador’ (‘integrative motive’). Éste es un constructo complejo que consta de tres componentes:

- La integratividad: incluye la orientación integrativa, el interés en las segundas lenguas y las actitudes hacia la comunidad de hablantes de la segunda lengua.
- Las actitudes hacia la situación de aprendizaje: incluye las actitudes hacia el profesor y el curso.
- La motivación: consta de intensidad motivacional o esfuerzo más el deseo de aprender

la lengua más las actitudes hacia el aprendizaje de la lengua.

Una adición importante al modelo de motivación de Gardner es el concepto de auto-confianza lingüística ‘linguistic self-confidence’ introducido por Clément (1980; Clément et al. 1994) que constituye un subsistema motivacional significativo en la línea de la creciente importancia unida a la auto-eficacia en la principal corriente de investigación psicológica (Dörnyei, 2001a).

En cuanto al papel de la metodología de enseñanza con respecto a la motivación Gardner (1985) sostiene que en la situación de aprendizaje, si las actitudes de los aprendices son favorables será razonable predecir que la experiencia con la lengua será satisfactoria, y que los estudiantes se verán animados a continuar el aprendizaje. Actitudes favorables tienden a causar que la experiencia se perciba como positiva, actitudes negativas, por otro lado, harán que se tienda a percibir las experiencias de modo poco favorable. Obviamente, los profesores y la metodología pueden entrar en esta cadena de sucesos:

Si los profesores dominan la lengua y sintonizan con los sentimientos de sus estudiantes y la metodología es interesante e informativa, esto contribuirá enormemente en el despertar de actitudes positivas sin que importe que las actitudes iniciales de los estudiantes fueran negativas o positivas. (Gardner R. 1985, p.8)

Si los profesores no son sensibles a las reacciones de los estudiantes, si se empeñan en una metodología aburrida y poco imaginativa, es bastante improbable que lleguen a desarrollarse actitudes positivas en los estudiantes. En casos así tan sólo cabría esperar que un estudiante con una actitud inicial fuertemente favorable sobreviviera a un programa con esta actitud positiva intacta.

En este sentido, según Gardner, (1985, p.7) Las actitudes hacia el curso y el profesor pueden ser importantes en cuanto que enfocan la lengua de una manera determinada. Es posible que el aula de idiomas sea el único lugar donde el estudiante tenga contacto con la segunda lengua y que el profesor sea el único usuario de la misma. Por consiguiente, el curso y el profesor pueden llegar a estar estrechamente asociados con el material de la lengua y las actitudes hacia ellos podrían por tanto llegar a ser altamente influyentes. En otras asignaturas,

el material tiene algún nexo con la cultura propia del individuo por lo tanto el profesor y el curso no serán los únicos instrumentos de enfoque. Tanto los profesores como la metodología empleada pueden jugar un importante papel a la hora de conformar la naturaleza de las actitudes de los estudiantes siempre y cuando estas no se encuentren fijadas rígidamente de antemano.

En la revisión teórica llevada a cabo por Peter Shekan (1989) este explica cómo la motivación puede provenir de distintas fuentes. Por un lado de la actividad del aprendizaje en sí misma, según la hipótesis intrínseca el estímulo para la motivación será el interés inherente de aprender, las aulas y las situaciones de aprendizaje son atractivas en sí mismas. Por otro lado, la motivación puede verse influida por el éxito experimentado por los aprendices; la hipótesis resultativa explica que aquellos aprendices que tienen éxito tienen la experiencia de verse recompensados y se ven animados a intentar empresas más difíciles, sin embargo, aquellos estudiantes que no logran tanto éxito se ven desanimados por este motivo y como resultado carecen de persistencia. Según la hipótesis resultativa la motivación será la consecuencia más que la causa del éxito. Alternativamente, según la hipótesis de la causa interna, el individuo puede traer consigo un nivel de motivación dado previo a la situación de aprendizaje. Finalmente, pueden existir influencias externas e incentivos tales como recompensas contingentes o sanciones que tengan una influencia en el nivel de logro del estudiante.

Existen relaciones internas entre estas cuatro fuentes de la motivación. Por un lado estarían las influencias sobre la motivación de los estudiantes que pueden ser manipuladas por factores externos, estas influencias pueden ser el uso de materiales y actividades con mayor interés inherente, o el nivel de compromiso de profesores más inspiradores y estimulantes. También pueden incluir el uso frecuente de tests y exámenes o de otorgar algún tipo de recompensas al aprendizaje. En contraste con esta posibilidad de manipulación externa estaría el énfasis en el papel del individuo. Dentro del contexto de aprendizaje el individuo se ve afectado por los éxitos y sus efectos en los niveles de motivación personales. Las fuerzas de la motivación operan en un marco amplio con diversos factores que requerirán teorías y líneas de investigación múltiples para lograr una descripción más adecuada y global acerca del papel de la motivación en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Skehan se centra en el estudio de la influencia que las diferencias individuales de los aprendices tienen sobre la motivación. Sin embargo reconoce que hay otras influencias potenciales en la motivación que no son las características relativamente estables e internas del individuo. Es importante ampliar la discusión ya que todos los posibles determinantes de la motivación son plausibles, la meta debería ser no ignorar ninguna de las fuentes de la motivación sino evaluar su impacto relativo. Skehan reconoce que la mayoría de la investigación llevada a cabo hasta entonces se centraba fundamentalmente en las diferencias individuales por medio del desarrollo de escalas y de estadísticas multivariadas.

Desafortunadamente, esta es una metodología que está mal equipada para manejar fuentes externas de influencia. Para investigar el papel de los materiales, de las recompensas e incluso del éxito la manipulación experimental y los diseños tipo ANOVA parecen los indicados. Estos requerirían que los investigadores controlaran o manipularan condiciones experimentales relevantes, centrando los estudios en causas específicamente postuladas. (Skehan, 1989, p.71)

Un enfoque experimental lograría pruebas más directas acerca de los conjuntos importantes de variables. Un aspecto igualmente importante en cuanto al diseño de investigación concierne a la necesidad de los estudios de tipo longitudinal. En muchos casos, dada la naturaleza acumulativa del aprendizaje, podría darse la hipótesis de que varias influencias sean multiplicadoras en sus efectos. La motivación integrativa se ve enraizada únicamente en la personalidad y pierde de vista la posible influencia de cambios externos en las condiciones de aprendizaje tales como, por ejemplo, el empleo de un nuevo libro de texto.

El enfoque de Gardner se basaba en la asunción de que los principales determinantes de la motivación son las actitudes del aprendiz hacia la comunidad de hablantes de la lengua meta y la necesidad de aprender la segunda lengua. La motivación, según esta medida, afectará al nivel hasta el que los aprendices individuales perseveren en su aprendizaje de la segunda lengua, los tipos de comportamientos de aprendizaje que empleen, como por ejemplo su nivel de participación en el aula, y su logro real. Sin embargo, a partir de los años 1990 la discusión se centra más en la necesidad de investigar otros tipos de motivación en el aprendizaje de segundas lenguas tales como la motivación intrínseca (Ellis, 1994).

Las actitudes y el contexto social son sólo una parte de los muchos factores que intervienen en la motivación. Investigadores como Dörnyei (1994) y Williams y Burden (1997) proponen nuevos marcos para describir la motivación en segundas lenguas. Dörnyei (1994) propone un modelo que él mismo denomina como ‘enfoque educacional’ ya que está específicamente orientado hacia la motivación desde la perspectiva del aula. El marco conceptualizaba la motivación en segundas lenguas en términos de tres niveles:

- El *nivel de la lengua* abarca varios componentes relacionados con aspectos de la segunda lengua tales como la cultura y la comunidad así como los valores intelectuales y pragmáticos y los beneficios asociados con ésta. Este nivel representaría los elementos tradicionalmente establecidos como integratividad e instrumentalidad dentro de la motivación en segundas lenguas.
- El *nivel de aprendiz* conlleva las características individuales que el aprendiz lleva al proceso de aprendizaje, tales como la necesidad de logro. Destaca la auto-confianza o seguridad personal que refleja la influencia del trabajo de Richard Clément sobre el tema.
- La *situación de aprendizaje* se asocia con motivos específicos de la situación enraizados en varios aspectos del aprendizaje de segundas lenguas dentro del aula: componentes motivacionales *específicos del curso* que son los relacionados con el programa, los materiales de enseñanza, el método de enseñanza y las tareas de aprendizaje, componentes motivacionales *específicos del profesor* que son los que tienen que ver con el impacto motivacional de la personalidad del profesor, sus comportamientos y su estilo de enseñanza, y finalmente, los componentes motivacionales *específicos de grupo* que son los que tienen que ver con las características del grupo de aprendices.

Otro marco detallado de los componentes de la motivación es el que aportaron Marion Williams y Bob Burden (1997) como parte de una revisión psicológica más amplia dirigida a los profesores de lenguas. Estos autores también consideraron la motivación como un constructo multidimensional y complejo aunque la diferencia fundamental con Dörnyei es que

la categoría usada para agrupar los componentes es la naturaleza interna o externa de la motivación.

Según Ellis (1994) la motivación es un ejemplo de un factor en el aprendizaje de segundas lenguas que es claramente variable, a diferencia de otros factores como la aptitud del aprendiz. La fuerza de la motivación en un aprendiz individual puede cambiar a lo largo del tiempo y está influida por diferentes factores. Uno de los aspectos fundamentales dentro del modelo propuesto por Dörnyei y Ottó en 1998 (Dörnyei 2000, 2001) es que está basado en un modelo orientado al proceso, esto significa que adopta una visión dinámica de la motivación, intentando dar cuenta de los cambios de la motivación a lo largo del tiempo. La variación puede estar causada por un número de factores tales como la fase del año académico o el tipo de actividades con las que los estudiantes se enfrentan.

Este enfoque orientado al proceso supone que la motivación consiste de diferentes fases:

- En primer lugar necesita ser generada: la dimensión motivacional referida a esta fase inicial puede ser denominada motivación de elección, ya que la motivación generada lleva a la selección de la meta a perseguir o la tarea a realizar.
- En segundo lugar, la motivación generada necesita ser mantenida y protegida activamente mientras la acción en cuestión dure. Esta dimensión motivacional ha sido denominada *motivación ejecutiva* y es particularmente relevante en cuanto al aprendizaje en el aula, donde los estudiantes están expuestos a un gran número de distracciones internas y externas que en ocasiones hacen difícil completar la tarea.
- Finalmente hay una tercera fase que tiene lugar tras el fin de la acción, esta es la fase de la retrospección motivacional que supone la evaluación retrospectiva del aprendiz sobre cómo han ido las cosas. El modo en el que los estudiantes procesan sus experiencias pasadas en esta fase retrospectiva determinará el tipo de actividades que éstos decidirán llevar a cabo en el futuro (Dörnyei, 2001a).

El modelo propuesto por Dörnyei ha sido específicamente desarrollado para su aplicación en contextos educativos. Ofrece una importante ventaja sobre otros enfoques porque

es un enfoque global que abarca desde la fase inicial de la motivación, hasta el final y la evaluación de la acción motivada.

## **9.2. Práctica docente motivadora: un enfoque orientado al proceso (Dörnyei, 2001)**

Los componentes de una práctica de enseñanza motivadora en el aula de segundas lenguas siguen el modelo anteriormente descrito, con unas estrategias motivadoras básicas dentro de cada una de las fases de la motivación. La relación de las metas a desarrollar por medio de las estrategias dentro de las distintas fases del proceso queda detallada a continuación:

### **a) Creación de las condiciones básicas para la motivación**

- Comportamientos apropiados del profesor.
- Ambiente agradable y de apoyo dentro del aula.
- Cohesión en el grupo de aprendices con normas de grupo apropiadas.

### **b) Generación inicial de la motivación**

- Reforzar los valores y actitudes positivos que el aprendiz ya posee hacia la segunda lengua.
- Incrementar la esperanza de éxito del aprendiz.
- Incrementar la orientación a la meta de los aprendices.
- Hacer los materiales de enseñanza relevantes para los aprendices.
- Crear creencias realistas sobre el aprendizaje de una segunda lengua.

### **c) Mantenimiento y protección de la motivación**

- Hacer del aprendizaje algo estimulante y digno de ser disfrutado.
- Presentar las tareas de un modo motivador.

- Establecer metas específicas de aprendizaje
- Proteger la auto-estima de los aprendices y aumentar la confianza en sí mismos.
- Permitir que los aprendices mantengan una imagen social positiva.
- Favorecer la autonomía del aprendiz.
- Promover estrategias de auto-motivación.
- Promover la cooperación entre los aprendices.

#### **d) Logro de una auto-evaluación retrospectiva positiva**

- Promover las atribuciones motivacionales.
- Proporcionar feedback motivacional.
- Incrementar la satisfacción del aprendiz.
- Ofrecer recompensas y resultados finales de la evaluación de un modo motivador.

#### **a) Creación de las condiciones básicas para la motivación**

Las estrategias para lograr la motivación no se pueden emplear con éxito en el vacío. Es necesario crear un ambiente agradable dentro del aula, lograr unos comportamientos adecuados del profesor y un grupo unido con normas de grupo adecuadas. Estos tres factores están relacionados entre sí. Para lograr estas condiciones Dörnyei propone las siguientes estrategias:

1. El profesor ha de demostrar entusiasmo por el material del curso y cómo le afecta personalmente:
  - Compartiendo su interés personal en la segunda lengua con sus estudiantes.
  - Mostrando a los estudiantes que valora el aprendizaje de la segunda lengua como una experiencia significativa que produce satisfacción y enriquece su vida.
2. El profesor se tomará muy en serio el aprendizaje de sus estudiantes:



- Haciéndoles ver que le importa su progreso.
- Indicando su disponibilidad física y mental para cualquier asunto académico.
- Esperando grandes logros por parte de sus alumnos.

3. El profesor desarrollará una relación personal con sus alumnos:

- Mostrando a sus alumnos que les acepta y que se preocupa por ellos.
- Escuchando y prestando atención a cada uno de ellos.
- Haciendo ver que está disponible física y mentalmente.

4. El profesor desarrollará una relación cooperativa con los padres de los estudiantes menores de edad:

- Manteniendo a los padres regularmente informados sobre el proceso de los alumnos
- Pidiendo su ayuda a la hora de llevar a cabo ciertas tareas de apoyo en casa.

5. Creación de una atmósfera de apoyo en el aula:

- Estableciendo normas de tolerancia.
- Animando a asumir riesgos y aceptando los errores como parte del aprendizaje.
- Incluyendo y animando el sentido del humor en el aula.
- Animando a los aprendices a personalizar el entorno del aula a su gusto.

6. Para promover la cohesión dentro del grupo:

- Promover la interacción, la cooperación y compartir información personal auténtica entre los alumnos.
  - Usar técnicas para romper el hielo al principio del curso.
  - Animar y si es posible organizar actividades extracurriculares y salidas.
  - Intentar evitar la tendencia de los alumnos a sentarse en el mismo sitio de modo rutinario.
  - Incluir actividades que llevan a completar con éxito tareas de grupo de clase o que conllevan juegos de competición en grupos pequeños.
7. Formular las normas de grupo explícitamente de modo que sean discutidas y aceptadas por los alumnos:
- Llevar a cabo una actividad específica para establecer las normas propias al principio de la vida del grupo.
  - Explicar la importancia de las normas que el profesor pudiera establecer y cómo éstas favorecen el aprendizaje, de tal modo que los alumnos estén de acuerdo con ellas.
  - Pedir a los alumnos que hagan sugerencias de reglas adicionales y discutir las del mismo modo que las que han sido propuestas por el profesor.
  - Poner las normas de grupo y las consecuencias del no cumplimiento de las mismas en un lugar visible por todos en el aula.
8. Lograr que las normas de grupo se observen de modo consistente:
- En primer lugar por el profesor.
  - No permitiendo que los que las violen queden impunes.

**b) Generación inicial de la motivación:**

- Favorecer los valores y las actitudes relativas a la segunda lengua:

En el supuesto ideal de haber logrado las condiciones previas adecuadas dentro de un grupo, aún sería necesario generar en sus componentes una serie de actitudes positivas hacia el aprendizaje.

Según Dörnyei (2001a) es apropiado iniciar la discusión sobre cómo construir la motivación con la cuestión de los valores:

Todo el mundo, desde una edad muy temprana, posee un sistema de valores relativamente bien establecidos que consiste en una serie de actitudes, creencias y sentimientos relacionados con el mundo a nuestro alrededor y quiénes somos dentro de él. Este sistema de valores es el resultado de nuestra educación y de nuestras experiencias pasadas y juega un poderoso papel en nuestras vidas: determina profundamente nuestras preferencias básicas y nuestro modo de acercarnos a las actividades. (Dörnyei, 2001a, p.51)

Por lo tanto, las consecuencias de mayor alcance a la hora de motivar a los aprendices de una segunda lengua podrán ser logradas promoviendo valores y actitudes positivas con respecto a la lengua. Es posible distinguir tres dimensiones de valores relativamente separadas; por un lado están las actitudes y los valores relativos al progreso real en el aprendizaje de la segunda lengua o valor intrínseco, por otro lado la lengua en sí misma y sus hablantes o valor integrativo y, finalmente, las consecuencias y los beneficios de haber aprendido una segunda lengua o valor instrumental.

La construcción de un sistema de valores supone largos años de exposición a experiencias variadas, por este motivo modificar tal sistema de modo duradero puede parecer algo difícil de lograr. Sin embargo, aunque los valores no se pueden transmitir directamente a través de la instrucción tradicional, pueden ser socializados de modo bastante efectivo mediante tres procesos: por un lado la exposición a modelos respetables que los muestren, por otro lado, mediante la comunicación persuasiva y, finalmente, mediante la participación en experiencias de aprendizaje poderosas. De estos tres procesos Dörnyei destaca el primero como una de las formas más efectivas de enseñar en general y propone estrategias dentro del aula que suponen la utilización de modelos que promuevan los valores relacionados con la segunda lengua.

El valor intrínseco del aprendizaje de la segunda lengua supone un interés por anticipado y un disfrute de la actividad de aprendizaje de la lengua en sí misma. El factor clave a la hora de generar interés es lograr suscitar la curiosidad de los estudiantes y su atención para crear una imagen positiva del curso. Para lograr este objetivo el profesor puede señalar los aspectos desafiantes, exóticos o gratificantes del aprendizaje de segundas lenguas; conectar el aprendizaje con actividades que los estudiantes ya encuentren interesantes o tengan un valor especial para ellos, subrayar la variedad de actividades que aprender una segunda lengua supone y por supuesto, ofrecer demostraciones de algunas tareas especialmente agradables.

Ya que las primeras impresiones son importantes, es vital hacer el primer encuentro con la segunda lengua tan positivo como sea posible; esta impresión, una vez formada, influirá fuertemente el modo en el que los aprendices anticiparán las experiencias futuras con la asignatura (Wlodkowski 1986).

Tal y como se refleja en el trabajo de R. Gardner (1985), el estudio efectivo de una segunda lengua conlleva una disposición positiva hacia todo aquello que está asociado con la misma: su cultura, sus hablantes, su influencia.

Una mentalidad abierta, cosmopolita y un interés en lo extranjero en general ayudan significativamente al aprendizaje, de este modo el fin de la enseñanza de lenguas no será tan sólo lograr la competencia comunicativa sino más bien una competencia comunicativa intercultural tal y como desarrollan los programas de enseñanza de lenguas a través de la cultura y de la realidad social de sus hablantes.

Con el fin de promover los valores integradores y de suscitar la conciencia intercultural Dörnyei propone una lista de recomendaciones que van desde la utilización de materiales reales de la cultura extranjera dentro del aula tales como revistas, periódicos, música, etc. , hasta organizar viajes de estudios e intercambios con el país extranjero.

Los valores instrumentales están relacionados con la percepción que el aprendiz tiene de los beneficios prácticos del aprendizaje de la lengua. Los beneficios de tipo laboral como lograr un ascenso o un mejor salario, los de tipo académico como poder cursar estudios en el extranjero o leer artículos de la propia especialidad en la lengua meta son en sí mismos

motivaciones extrínsecas para el aprendizaje. Este hecho puede ser explotado dentro del aula promoviendo la conciencia de los estudiantes sobre los valores instrumentales asociados con el conocimiento de la lengua extranjera, así como animándoles al uso de la misma en situaciones de la vida real.

- **Incrementar la esperanza de éxito de los aprendices:**

La noción de ‘esperanza de éxito’ ha sido uno de los factores más investigados en la psicología de la motivación. Es indudable que hacemos mejor las cosas y que aprendemos mejor si creemos que podemos tener éxito en nuestra empresa. Sin embargo, la esperanza de éxito no es suficiente en sí misma si no va acompañada de unos valores positivos; normalmente no nos implicamos en una tarea simplemente porque esperemos ser capaces de hacerla bien, sino más bien porque esperamos disfrutarla y lograr resultados valiosos para nosotros. De este modo, la esperanza de éxito y los valores van de la mano.

Un modo de motivar a los aprendices consiste en preparar las condiciones del aprendizaje de tal forma que el aprendiz se vea inducido a un estado de ánimo más positivo y optimista. Además del requisito obvio de no dar a los aprendices tareas que sean demasiado difíciles existen otros métodos para lograr fomentar en ellos una elevada esperanza de éxito:

- Proporcionar la suficiente preparación: la probabilidad percibida de éxito no depende únicamente del nivel de dificultad de la tarea sino también de cómo se prepare a los aprendices para realizarla. Las actividades de preparación previas a la tarea son rasgo fundamental en las metodologías modernas de enseñanza porque aumentan el potencial de éxito. Asimismo, ciertas estrategias y procedimientos bien seleccionados por el profesor cumplen el mismo papel.
- Ofrecer ayuda: si los estudiantes saben que pueden contar con la asistencia del profesor mientras llevan a cabo la tarea su esperanza de éxito se verá incrementada. En determinados tipos de tarea esta ayuda resulta fundamental para la realización con éxito de la misma.
- Dejar que los estudiantes se ayuden entre sí: una de las razones por las que las tareas de grupo que requieren cooperación son tan motivadoras es porque los estudiantes saben

que sus compañeros están trabajando para lograr las mismas metas y este hecho aporta seguridad.

- Establecer claramente cuáles son los criterios para juzgar el éxito: Cuando los criterios son públicos y claros los estudiantes tienen un itinerario claramente marcado para lograr el éxito y para autoevaluar su proceso de aprendizaje. Suele ser útil que los alumnos conozcan el formato de los exámenes, las áreas específicas de contenido que se cubrirán y los criterios de evaluación. Utilizar exámenes anteriores y trabajos realizados por alumnos del curso anterior pueden aportar ejemplos realistas de lo que se espera de ellos.
- Demostrar cómo llevar a cabo las tareas: las demostraciones en directo de cómo llevar a cabo las tareas puede ser efectiva para animar a la realización de las mismas y eliminar las posibles dudas que el estudiante pueda tener sobre su capacidad de realización.
- Tomar en consideración y eliminar los posibles obstáculos para el aprendizaje: Cuando los estudiantes se enfrentan a una secuencia de aprendizaje, muchos de ellos inevitablemente empiezan a pensar en lo que puede interferir con la consecución de la meta: falta de tiempo, otras obligaciones, recursos insuficientes, etc. Hacer referencia explícita a estos obstáculos por adelantado ayudará a los estudiantes a planear posibles modos de solucionarlos de antemano y, por lo tanto a aumentar la esperanza de éxito.
- **Incrementar la orientación a la meta de los estudiantes:**

Las autoridades educativas en muchos lugares del mundo requieren de los profesores que especifiquen sus objetivos de enseñanza con un nivel de elaboración cada vez más elevado. Muchos profesores se ven obligados a dedicar largas horas a preparar extensos documentos que detallen los objetivos generales del curso siguiendo las indicaciones curriculares oficiales y descendiendo hasta los objetivos específicos de cada sesión dentro de estos cursos. Sin embargo, estas descripciones de objetivos son a menudo bastante distintas de las metas que los estudiantes persiguen en realidad dentro de las clases. De hecho, la investigación ha demostrado repetidamente que en una clase normal la mayoría de los estudiantes no entienden realmente por qué se ven envueltos en una actividad de aprendizaje dada. Objetivos oficiales

como dominar el contenido del curso de texto, pueden no ser los objetivos únicos del grupo de aprendices y, en algunos casos pueden no ser el objetivo del grupo en absoluto.

Existe cierto consenso en el hecho de que si un grupo pequeño quiere llegar a ser un grupo de trabajo maduro capaz de funcionar productivamente, todos los miembros deben compartir el mismo objetivo de grupo. En teoría, todos los miembros de un grupo de aprendizaje de segundas lenguas tienen el mismo objetivo: el desarrollo de la competencia en lengua extranjera. En la práctica la situación es muy distinta y puede ser recomendable que los profesores empleen algún tiempo en establecer cuáles son los objetivos amplios del grupo.

Un conjunto de estrategias de establecimiento de objetivos bien seleccionadas puede ser de gran ayuda. La estrategia más obvia es la de iniciar una discusión con los estudiantes sobre sus objetivos en general, este tipo de discusiones suelen llevar a un proceso de negociación para lograr definir cuál es el objetivo de la clase como grupo de aprendizaje, este objetivo deberá tener en cuenta los siguientes factores:

- los objetivos individuales: desde tener clases amenas hasta aprobar el examen final con la nota mínima.
- las limitaciones impuestas por la institución: la programación oficial con sus objetivos de aprendizaje.
- los criterios de éxito: que tradicionalmente han tenido que ver con aprobar los exámenes y la obtención de notas y/o certificados, pero que pueden enfocarse hacia otros criterios de tipo comunicativo como ser capaces de entender las letras de las canciones en lengua extranjera u otros objetivos comunicativos específicos que puedan ser mejores incentivos.

Una vez lograda la definición del objetivo de grupo éste se puede poner a la vista de todos en un mural. El esfuerzo inicial de establecer este objetivo de la clase deberá ser renovado por constantes revisiones a lo largo del curso que pueden ayudar a la evaluación del progreso de los aprendices y a recuperar la orientación a la meta.

Debido a la inherente interacción de los objetivos académicos y sociales dentro del aula, las actividades y las experiencias más motivadoras para los estudiantes son probablemente aquellas que conllevan el logro simultáneo de ambos tipos de objetivos. Este hecho tiene que ver con la importancia de favorecer las condiciones dentro del aula para que la imagen social de cada miembro se mantenga positiva frente al grupo.

- **Hacer los materiales de enseñanza relevantes para los aprendices:**

Uno de los principios motivadores que todo profesor encuentra en la extensa literatura educativa consiste en descubrir cuáles son las metas reales de sus estudiantes y los temas sobre los que quieren aprender e integrarlos en el currículo en la medida de lo posible. Este principio tiene sentido: los estudiantes no estarán motivados para aprender a menos que perciban el material de enseñanza como algo que merece la pena aprender, de hecho, cuando los estudiantes se enfrentan al aprendizaje de algún aspecto que no tiene ningún tipo de conexión con sus vidas y con sus intereses su nivel de motivación decae significativamente.

En aquellos países donde se pone un especial énfasis en los niveles de logro estandarizados en la escuela, existe una creciente presión sobre los profesores para que preparen a sus alumnos para hacer exámenes de certificado de lenguas lo más rápido posible. Muchos profesores responden a esta presión delimitando el currículo y enseñando para el examen. Dado que la gran mayoría de los exámenes de segundas lenguas no reflejan con realismo el contenido comunicativo real, la enseñanza de destrezas comunicativas se relega al olvido en muchas clases de lengua extranjera a pesar del hecho incuestionable de que la mayoría de los estudiantes aprenden la lengua con el propósito de ser capaces de comunicarse con ella (Dörnyei, 2001a).

Este problema de no tener en cuenta las necesidades de los aprendices se ve incrementado por el hecho de que muchos profesores trabajan bajo la presión de un tiempo limitado. No hay tiempo para personalizar el currículo, para elaborar ciertos puntos y para completar los materiales donde sea necesario.

Por varias razones los profesores se suelen ver atrapados dentro del currículo ya elaborado, que suele conllevar la utilización de un libro de texto. Este libro de texto puede o no



contener materiales que resulten motivadores para los aprendices concretos. Con el propósito de hacer estos textos motivadores, es necesario poner en relación los temas con las experiencias de los estudiantes particulares.

Existen varias técnicas de aula para lograr poner en relación el texto con los estudiantes, para lograr hacer los materiales de enseñanza relevantes para los aprendices. El primer paso consiste en descubrir cuáles son los intereses y las necesidades de nuestros alumnos: si deseamos relacionar el contenido con sus intereses debemos conocerlos de antemano. Esto puede lograrse, según Dörnyei por medio de:

- Entrevistas y charlas individuales con los estudiantes.
- Discusiones de grupo y lluvias de ideas.
- Redacciones.
- Cuestionarios con preguntas abiertas del tipo: ‘¿Cuáles son tus mayores preocupaciones en cuanto a.....?’
- Cuestionarios donde el alumno ha de completar frases, como por ejemplo: ‘Algo que quiero hacer más a menudo es.....’, ‘Creo que la gente debería.....’.

Los análisis de necesidades de este tipo suelen aportar un conjunto rico de datos que pueden ser utilizados para establecer cuáles son los intereses, las fantasías y los ideales de los miembros de un grupo concreto.

El segundo paso del proceso será unir la información obtenida con los temas y las actividades del aula. No existe razón para que los estudiantes no colaboren en esta tarea de relacionar el contenido con sus intereses, en el sentido de que puedan tomar parte en las decisiones sobre la planificación del programa del curso y sobre los materiales de enseñanza que prefieren. Muchos estudiantes disfrutarían escribiendo unidades alternativas para su libro de texto o incluso diseñando presentaciones y juegos temáticos. Cuando los alumnos perciben que sus necesidades e intereses se ven tenidos en cuenta su nivel de motivación se incrementa.

- Crear creencias realistas sobre el aprendizaje de una segunda lengua:

Las creencias incorrectas que el estudiante pudiera tener acerca del aprendizaje pueden llegar a convertirse en barreras reales para el dominio de una segunda lengua. Las convicciones rígidas acerca de qué es lo importante en una lengua o sobre cuál es el mejor modo de aprenderla pueden chocar con el enfoque didáctico adoptado por el profesor afectando seriamente al progreso del aprendiz. La mejor solución suele ser afrontar estas concepciones desde el principio del curso utilizando cuestionarios que promuevan la discusión sobre las posibles falsas creencias del aprendiz con respecto a factores tales como en qué medida puede la edad del sujeto afectar a su aprendizaje o si existe una capacidad innata en algunas personas para las segundas lenguas que otras no poseen.

Uno de los aspectos más relevantes en cuanto a las creencias lo constituye la metodología de enseñanza o el enfoque adoptado, es decir, cómo se aprende mejor una lengua. Según Dörnyei, (2001a) es muy importante enfatizar que por el momento no conocemos un método perfecto para aprender segundas lenguas; el dominio de una segunda lengua puede lograrse de muchas formas distintas, usando estrategias diversas y, por tanto un factor clave para lograr el éxito es que los aprendices descubran por sí mismos los métodos y las técnicas por medio de las cuales ellos aprenden mejor. Es importante que el profesor ayude a suscitar la conciencia de los aprendices con respecto a la existencia de diferentes formas de aprender una lengua así como del número de factores que pueden contribuir al éxito.

### **c) Mantenimiento y protección de la motivación:**

Al menos que la motivación sea activamente mantenida y protegida, la tendencia natural a perder de vista el objetivo, a cansarse o aburrirse de la actividad y a dar paso a distracciones puede llevar a una disminución significativa de la motivación inicial. La motivación ha de ser alimentada activamente.

El espectro de estrategias para mantener la motivación es particularmente rico ya que el comportamiento humano puede ser modificado en la acción de muchas formas diferentes, desde el modo en el que presentamos y administramos las tareas hasta enseñar a los aprendices cómo motivarse a sí mismos. Dörnyei indaga en ocho áreas ejecutivas de la motivación consideradas como las más potentes.

- **Hacer del aprendizaje algo estimulante y digno de ser disfrutado:**

Los seres humanos pasamos gran parte del tiempo pensando y aprendiendo mientras llevamos a cabo actividades que disfrutamos. Los crucigramas, los juegos en el ordenador, hobbies como formar parte de un grupo de teatro, etc., son ejemplos de aficiones que sugieren que el aprendizaje no tiene que ser necesariamente algo aburrido o una tarea tediosa. Si fuera posible hacer el proceso de aprendizaje más estimulante y digno de ser disfrutado, sería posible lograr una implicación sostenida del aprendiz. Esta asunción de que lo que es interesante resulta motivador se ve suscrita por la mayoría de los psicólogos de la motivación y asimismo encuentra adeptos entre los profesores que se enfrentan diariamente a las aulas.

Tanto teóricos como profesores están de acuerdo sobre la importancia de hacer del aprendizaje algo estimulante y digno de ser disfrutado. Sin embargo, la investigación disponible indica que la característica general del aprendizaje dentro del aula suele ser justamente lo contrario, es decir, algo poco atractivo y pesado. Existen razones para pensar esto (Dörnyei, 2001a):

- Muchos profesores, y también estudiantes, comparten la creencia de que el aprendizaje serio conlleva trabajo duro, y si algo es susceptible de ser disfrutado esto significará que se trata de algo dudosamente serio o significativo.
- Con las crecientes presiones sobre los profesores para cubrir el currículo y para preparar a los estudiantes para los tests y los exámenes, el énfasis inevitablemente se desplaza del proceso hacia el producto, es decir, lo importante pasa a ser no la implicación del aprendiz y su disfrute del aprendizaje sino la producción de resultados rápidos y tangibles.
- No todas las tareas pueden ser totalmente interesantes y atractivas. Es preciso cubrir el currículo entero y ciertas partes serán menos atractivas para los estudiantes que otras. La profesión docente no es equiparable al negocio del entretenimiento y no se puede esperar que todo sea enfocado de modo divertido.

- El aprendizaje en la escuela conlleva muchas horas en las que el alumno está sentado. Esto sucede a pesar de que la mayoría de los aprendices en edad escolar se encuentran en la fase más activa de su desarrollo físico y encuentran extremadamente difícil pasar la mayoría del día de trabajo prácticamente inmóviles.

A pesar de lo negativo del panorama, existe un gran número de estrategias efectivas a la hora de lograr un aprendizaje más vivo en el aula. Es posible encontrar un ángulo desde el que el aprendizaje sea más estimulante en la mayoría, si no en todas las situaciones. En términos generales, se pueden aplicar tres tipos de estrategias:

- Romper la monotonía del aprendizaje.
- Hacer las tareas de clase más interesantes.
- Incrementar el grado de implicación de los estudiantes.

Estos tres objetivos de estimulación se superponen entre sí. Lo que rompe la monotonía del aprendizaje también hará que el proceso sea más interesante y esto a su vez aumentará la implicación del aprendiz.

Cada uno de los objetivos puede ser analizado independientemente, de este modo, para lograr romper la monotonía será necesario variar tantos aspectos como sea posible dentro del proceso de aprendizaje. En primer lugar y principalmente están las tareas lingüísticas. Dentro de estas es posible variar, por ejemplo:

- El enfoque lingüístico de las tareas. Por ejemplo: una tarea de gramática puede ser seguida de otra que se centre en aspectos socioculturales.
- Las destrezas lingüísticas principales que activan las tareas. Por ejemplo: una tarea de escritura puede ser seguida de una de interacción oral.
- El canal de comunicación: variando los modos visuales, auditivos y táctiles de tratar el aprendizaje; usando los apoyos visuales selectivamente.

- Formato organizativo: por ejemplo, una tarea de toda la clase puede ir seguida de trabajo en grupo o en parejas.

La variedad, sin embargo, no queda únicamente confinada a las tareas, puede concernir a otros aspectos del proceso de enseñanza/ aprendizaje tales como:

- Nuestro estilo de presentación.
- Los materiales de aprendizaje.
- El grado de implicación del aprendiz (en ocasiones los estudiantes pueden llevar la dirección de algunas tareas).
- La organización espacial del aula (cómo organizamos el mobiliario).

El aspecto final relevante a cómo romper la monotonía de la enseñanza en el aula tiene que ver con el ritmo general y la secuencia de los acontecimientos. Aunque algunos acontecimientos de enseñanza en una clase se basan tradicionalmente en el flujo lógico de la información, desde una perspectiva motivadora el flujo motivador es igualmente importante. Por ejemplo, puede ser de utilidad empezar la clase con una actividad de calentamiento, que puede ser un juego corto y estimulante para poner a tono a los estudiantes, asimismo, una sección lenta de la lección que requiera concentración puede ir seguida de una pausa por medio de una actividad que conlleve movimiento o de una secuencia rápida de acontecimientos que requiera un tipo de concentración distinta a la anterior, por ejemplo un juego corto.

Dörnyei sugiere que estas recomendaciones se utilicen no de un modo sistemático, que podría llevar a una carga excesiva para el profesor, sino más bien como ingredientes que aportan variedad a la receta, de modo que no es exactamente igual cada día. Para lograr la variedad resulta conveniente hacer de vez en cuando algo totalmente inesperado, es decir, separarse ocasionalmente de lo que los estudiantes esperan que suceda.

El segundo aspecto de los tres principales anteriormente señalados consistía en hacer las tareas más interesantes. La variedad en las tareas es importante, pero por sí misma la variedad no logrará motivar si el contenido de las tareas no es atractivo, es decir, si la tarea es aburrida.

La literatura contiene una abundante gama de sugerencias sobre cómo hacer las tareas interesantes. El problema es que, en la vida real, la mayoría de las tareas utilizadas por los profesores son las prescritas por el programa oficial o el libro de texto. Por otro lado, los profesores no suelen tener tiempo para introducir actividades nuevas. Por estas razones, la lista de estrategias propuestas para lograr hacer el contenido de las tareas más relevantes irá encauzada a la modificación de las tareas oficiales más que a la inclusión de nuevas tareas. Según Dörnyei (2001a) los rasgos más motivadores en cuanto al contenido de las tareas son los siguientes:

- **Desafío:** los seres humanos disfrutan con el desafío, tal y como ponen de manifiesto los crucigramas, los puzzles y los juegos de ordenador. Igualmente sucede con los riesgos moderados. Aquellas tareas en las que los estudiantes necesitan resolver problemas, descubrir algo, superar obstáculos, evitar trampas, encontrar información escondida, etc., tienen siempre buena acogida.
- **Contenido interesante:** una forma simple pero efectiva de suscitar interés en las tareas es conectar el tema con cosas que los estudiantes ya encuentran interesantes. Por ejemplo, incluir sucesos prominentes o gente de la cultura juvenil puede añadir una dimensión atractiva a la actividad. En actividades del tipo descripción de rutinas se puede lograr un mayor interés si se centran, por ejemplo, en un cantante famoso tratando de imaginar sus hábitos cotidianos.
- **El elemento novedoso:** contribuirá a eliminar el aburrimiento que algún factor de la actividad sea nuevo, poco familiar o totalmente inesperado.
- **El elemento intrigante:** las tareas que tienen que ver con material ambiguo, problemático, paradójico, controvertido, contradictorio o incongruente estimulan la curiosidad creando un conflicto conceptual que necesita ser resuelto.

- El elemento exótico: todos disfrutamos aprendiendo cosas de lugares y personas que son únicas y tienen cierto toque de grandeza.
- El elemento fantástico: todo el mundo, tanto niños como adultos disfrutan usando su imaginación para crear historias verosímiles, identificándose con personajes de ficción o actuando.
- El elemento personal: hay algo inherentemente interesante en el hecho de saber cosas sobre la vida diaria de las personas reales, este hecho lo demuestra la proliferación de series televisivas y programas con este ingrediente y sus grandes niveles de audiencia. Del mismo modo, las tareas del libro de texto pueden hacerse estimulantes si se personalizan, es decir, relacionando el contenido con las vidas de los estudiantes.
- El elemento competitivo: la oportunidad de competir puede añadir un elemento excitante a las tareas de aprendizaje, sin importar demasiado si el premio es una recompensa material o la mera satisfacción de ganar. El único problema con la competición en grupos pequeños es que no puede haber ganadores sin perdedores y que los segundos suelen sobrepasar en número a los primeros. Se tratará, por tanto de asegurarse de que los perdedores no tomarán muy en serio su fracaso.
- Un resultado tangible: las tareas que requieren que los aprendices creen algún tipo de producto acabado como resultado, como por ejemplo una revista de clase, un póster, un programa de radio, un folleto de información o un trabajo de tipo artístico pueden lograr que los estudiantes se impliquen hasta niveles insospechados.
- El humor: siempre es interesante incluir y permitir el sentido del humor en el aula.
- **Presentar las tareas de un modo motivador:**

Algunos temas de enseñanza no son de por sí interesantes para los estudiantes aunque sean convenientes para su aprendizaje. Las técnicas motivadoras relacionadas con cómo presentar y administrar las tareas resultan especialmente útiles a este respecto. El modo en el que se presenten

las tareas puede hacer una diferencia enorme en cuanto a cómo éstas son percibidas y afrontadas por el estudiante. Con una introducción adecuada, incluso un ejercicio de sustitución gramatical puede llegar a ser casi intrigante. La pregunta fundamental consiste en saber qué es una introducción adecuada a una tarea.

Además de los propósitos tradicionales de las instrucciones para llevar a cabo las tareas, es decir, describir lo que los estudiantes han de hacer, lo que habrán logrado al terminar y cómo se evaluarán estos logros, la introducción motivadora de una actividad cumple al menos tres funciones más:

1. Explica el propósito y la utilidad de la tarea.
2. Estimula la anticipación del estudiante sobre cómo va a ser la tarea.
3. Proporciona estrategias apropiadas para llevar a cabo la tarea.

Incluso profesores con experiencia a veces esperan que sus estudiantes lleven a cabo una tarea sin ofrecerles ninguna explicación real sobre el propósito de la actividad. A menudo los estudiantes llevan a cabo tareas simplemente porque el profesor se lo dice. En la sociedad externa a la escuela la forma normal de pedir a las personas que hagan algo implica comunicar buenas razones de por qué la actividad en cuestión es significativa o importante. La introducción a las tareas de aprendizaje debería seguir este modelo. Si queremos que los estudiantes saquen lo mejor de sí mismos durante la realización de una tarea será necesario que entiendan cuál es su sentido último. Por esta razón será útil cubrir los siguientes puntos al presentar una tarea:

4. Enfatizar que la tarea es una oportunidad de aprendizaje a valorar más que una imposición a resistir.
5. Explicar dónde encaja la actividad dentro de la secuencia general y cómo se relaciona con los objetivos generales de la clase.
6. Describir el propósito de la actividad y qué tipo de implicación requiere.



Intentar hacer una conexión entre la tarea y la vida personal cotidiana de los estudiantes y señalar cómo las habilidades aprendidas serán útiles para capacitarles para lograr sus objetivos en la vida real.

Para suscitar la curiosidad de los estudiantes de modo anticipado en la introducción de una tarea se puede hacer lo siguiente:

7.     Proyectar intensidad y entusiasmo cuando se introduzca la actividad y comunicar a los estudiantes que se espera de ellos que logren realizar la tarea con éxito.
8.     Pedir a los estudiantes que hagan predicciones sobre el tipo de tarea que viene a continuación.
9.     Señalar aspectos desafiantes o importantes acerca del contenido lingüístico a aprender.
10.    Añadir un elemento sorpresivo a actividades de tipo rutinario. Por ejemplo, hacer un ejercicio tipo drill muy rápido o susurrando.

El aspecto final de una buena introducción de las tareas se refiere a las estrategias que los estudiantes habrán de aplicar para completar la tarea con éxito. En ocasiones, tareas consideradas como creativas por el profesor, no consiguen transmitir esta sensación al estudiante, una razón es que éste se ve perdido en un mar de instrucciones complicadas y demasiado largas de leer para saber cómo llevar a cabo la tarea. Lo que al profesor le ha llevado horas de preparación, se presenta al estudiante para que lo comprenda en unos minutos.

Conviene dedicar tiempo a demostrar, no sólo a explicar, el modo de llevar a cabo ciertas tareas para evitar confusiones y solucionar posibles dudas. Asimismo, convendrá diseñar instrucciones precisas. En ocasiones, si la tarea es muy extensa, una sesión previa de discusión sobre las estrategias a seguir puede resultar muy clarificadora y efectiva.

- **Establecer metas específicas de aprendizaje:**

Los objetivos específicos y a corto plazo pueden ayudar al estudiante a estructurar el proceso de aprendizaje. En una materia como la lengua extranjera, llegar a adquirir un conocimiento operativo mínimo puede requerir años de dedicación. Será sencillamente irracional esperar que el propósito último del proceso de aprendizaje: comunicarse con hablantes de la lengua extranjera o entender sus productos, será lo suficientemente fuerte como para mantener el impulso inicial de motivación. En estas situaciones de aprendizaje, los objetivos a corto plazo pueden proporcionar incentivos extra de modo inmediato.

Existe una serie de sub-objetivos naturales dentro del contexto de aprendizaje de la segunda lengua: los inevitables exámenes, dentro del espectro de lo oficial y, por otro lado los sub-objetivos de tipo personal como leer un capítulo de un libro cada fin de semana o aprender al menos diez palabras de vocabulario cada día. El establecimiento de estas metas a corto plazo incrementa dramáticamente la productividad.

Los objetivos a corto plazo deben ser claros y específicos y describir los resultados concretos al detalle. Deben, asimismo, ser susceptibles de ser medidos y describir los resultados en términos que puedan ser claramente evaluados. Supondrán, a la vez, un desafío razonable de acuerdo con las capacidades del aprendiz y finalmente, serán realistas. Por otro lado, será necesario establecer claramente los plazos de consecución así como ofrecer feedback sobre la marcha.

Las técnicas de establecimiento de objetivos a corto plazo pueden usarse también con estudiantes desmotivados que no tienen objetivos asociados con el aprendizaje de la lengua. El establecimiento de objetivos permite a los profesores mirar las tareas desde el punto de vista del aprendiz y crear un propósito inmediato que será válido a los ojos de éste. Este propósito puede ser, por ejemplo, aceptar un desafío, ganar al profesor, superar un record, ganar un juego o crear algo concreto para que los otros lo usen o lo vean.

- **Proteger la auto-estima de los aprendices y aumentar la confianza en sí mismos:**

La noción de confianza suele relacionarse de cerca con conceptos como la auto-estima, la auto-eficacia y la ansiedad que son conceptos complejos en sí mismos. La auto-estima y la confianza en uno mismo son como los cimientos del edificio: si no son lo suficientemente firmes, incluso la tecnología más avanzada será insuficiente para construir muros sólidos sobre ellos. Podemos emplear las técnicas motivadoras más creativas, pero si los estudiantes tienen dudas sobre sí mismos, serán incapaces de florecer como aprendices. La dinámica del aula de segundas lenguas requiere en ocasiones que los estudiantes se pongan en una situación en la que se ven obligados a balbucear palabras como un niño pequeño. La reacción de algunos aprendices es sencillamente no asumir el riesgo de equivocarse, es decir, no hablar para evitar el error y que su imagen no se vea distorsionada ante sí mismos y ante el grupo.

Existen cuatro estrategias fundamentales para construir la necesaria auto-confianza de los aprendices: proporcionar experiencias de éxito, animar a los aprendices, reducir la ansiedad por la realización lingüística y enseñar estrategias de aprendizaje.

Con el fin de proporcionar experiencias que posibiliten el éxito es importante crear múltiples oportunidades para que los estudiantes demuestren sus rasgos más positivos y logren éxitos. Una forma de conseguir esto es, por ejemplo, empezar el estudio de una nueva unidad con una tarea que todo el mundo pueda hacer bien y continuar con una combinación de actividades más exigentes junto con otras más asequibles que contrarresten. Siguiendo el mismo espíritu, la actividad conclusiva de una unidad puede ser una para la que los estudiantes hayan sido particularmente bien preparados con anterioridad.

Una tarea demasiado fácil no resulta motivadora, ya que los estudiantes no perciben ningún desafío, y completarla no revierte en un aumento de la auto-estima. Para establecer el nivel adecuado de dificultad conviene ajustar las tareas a un nivel de dificultad que esté un poco por encima de lo que los estudiantes ya son capaces de lograr.

Las puntuaciones de los tests y exámenes pueden hacer que la auto-estima del aprendiz decaiga significativamente pero por otro lado, tests demasiado fáciles harán perder el sentido de reto. Sin embargo, existe una gran diferencia entre crear un test que sirva al propósito de detectar las áreas que los estudiantes no dominan y un test para enfatizar lo que los estudiantes son capaces de hacer con la segunda lengua. Asimismo, tratar el fracaso en el test como una ocasión de aprender de los fallos y sugerir opciones de mejora para lograr buenos resultados en adelante, son estrategias que ayudan a mejorar.

La auto-estima y la confianza en uno mismo son productos sociales, esto significa que son creados y configurados por las personas alrededor del sujeto. La identidad de una persona desde la niñez evoluciona a partir de la imagen que de sí mismo le devuelve su entorno familiar más próximo. Del mismo modo, en estadios posteriores de la vida, la auto-estima se alimenta de las creencias de los demás. Cuando los profesores creen en sus estudiantes, éstos creen en sí mismos. Las palabras de ánimo, fundamentadas en la creencia de que alguien tiene la capacidad de lograr una cierta meta, pueden hacer que el alumno sea explícitamente consciente de sus puntos fuertes y capacidades y animarle a seguir incluso en circunstancias aparentemente desfavorables al éxito.

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de aumentar y proteger la confianza del estudiante es la ansiedad inherente al aula de segundas lenguas: la ansiedad lingüística. En el aula de segundas lenguas se espera que los aprendices se comuniquen usando un código lingüístico restringido. Abundan los errores en el discurso y el contenido del mismo está a menudo, muy por debajo del nivel real de madurez intelectual del sujeto. La ansiedad por el lenguaje está ampliamente documentada en la literatura como un factor clave que reduce la motivación y los niveles de logro. La clave para superar esta ansiedad es lograr que el aula se convierta en una zona libre de ansiedad reduciendo los factores que llevan al miedo. Además de una atmósfera de clase acogedora, señalada como una de las condiciones básicas para la motivación, existen otros puntos a tener en cuenta:

La comparación social: un énfasis excesivo en la comparación de los distintos niveles de logro de los estudiantes dentro de un grupo llevan a un detrimento de la auto-estima. Existen

modos sutiles de llevar a cabo la comparación tales como elegir sólo ciertos trabajos para ser expuestos en el aula. Aquellos estudiantes cuyos trabajos no son seleccionados reciben el mensaje de que están un poco por detrás de otros mientras que aquellos cuyos trabajos son los elegidos reciben el mensaje de que lo han hecho mejor que la mayoría. Estos hechos contribuirán a la creación de una mentalidad en la que todo se ve críticamente a través de los ojos del otro.

La competición: una clase competitiva es aquella en la que los estudiantes trabajan motivados por sobrepasar a sus compañeros. Un elemento competitivo sano dentro del aula resulta justificable en cuanto que logra sacar lo mejor de algunos estudiantes. Sin embargo, la mayoría de los investigadores de la motivación sostienen que se trata de un mito infundado. No hay nada de sano en la competición ya que los estudiantes se concentran en evitar los sentimientos de fracaso o en intentar que los demás fallen y esto resta energías para aprender. Por lo tanto, al menos que las actividades con un factor de juego competitivo no sean tomadas demasiado en serio por los estudiantes, se recomienda que se minimice el factor de competición y se favorezca el de cooperación.

La tercera mayor fuente de ansiedad es el temor a equivocarse, a cometer errores. En una clase de segundas lenguas este temor es tan grande que algunos estudiantes deciden permanecer en silencio para evitar el riesgo de cometer errores. Interrumpir el discurso del aprendiz para corregir el error en el mismo momento que se produce es una estrategia poco recomendada por razones metodológicas. Resulta más efectivo llevar a cabo una corrección selectiva de los errores para no interrumpir el flujo comunicativo del estudiante. Por otro lado, en cuanto a la motivación se refiere, los errores han de aceptarse como algo natural dentro del proceso de aprendizaje. Es posible aprender de los errores.

En cuanto a los tests y la evaluación y la ansiedad inevitablemente asociada a los mismos, esta se puede prevenir proporcionando información de antemano sobre la prueba, incluyendo especificaciones claras sobre los criterios que se usarán para corregir y asignar puntuaciones. Asimismo, el tiempo para la realización de la prueba debe ser suficiente para que todos los alumnos terminen sin problemas.

- **Enseñar estrategias de aprendizaje:**

La confianza en la capacidad propia para afrontar el material del curso no sólo depende del nivel general de dificultad de las tareas o de la percepción que el aprendiz tiene de su competencia, sino también del apoyo que éste reciba. En este sentido, es fundamental el papel de las distintas estrategias que el profesor puede presentar a los alumnos con la finalidad de facilitar su respuesta a varias tareas. Los estudiantes podrán servirse de estas estrategias cuando se sientan inseguros y la aplicación de las mismas favorecerá enormemente un aprendizaje eficaz.

Las estrategias de aprendizaje se refieren a un conjunto de técnicas de aprendizaje específicas que hacen el aprendizaje más efectivo como por ejemplo varias formas de aprender vocabulario o métodos para organizar y reciclar materiales ya aprendidos. Del mismo modo, es posible enseñar a los alumnos estrategias de comunicación que ayuden a superar las dificultades comunicativas debidas a un limitado dominio de la lengua.

- **Permitir que los aprendices mantengan una imagen social positiva:**

Las escuelas no son entornos meramente educativos, sino también el contexto donde cada decisión educativa tiene un impacto sobre la vida social de los alumnos. En este sentido, el impacto del logro académico no se ve restringido al desarrollo intelectual, sino también al concepto del valor propio dentro del aula como organización social.

El fracaso en una asignatura puede significar, además de una decepción, una ocasión de vergüenza para el individuo de cara a los demás integrantes del grupo de aprendizaje. El esfuerzo por mantener cierta imagen ante el grupo es un reflejo de una necesidad humana básica y llevará al aprendiz a emplear estrategias para evitar el fracaso y salvar su imagen.

Una estrategia motivadora particularmente efectiva, será lograr que en el proceso de aprendizaje no sólo se atienda a aspectos puramente académicos, sino también a permitir que los

estudiantes mantengan una imagen positiva de sí mismos. El logro de una acertada combinación de las metas académicas y sociales del aprendiz revertirá en un aumento de la motivación.

En cuanto a las estrategias para proteger la imagen del aprendiz, Dörnyei menciona, entre otras, las siguientes: evitar críticas y correcciones que puedan ser consideradas humillantes o centrar la atención del grupo sobre un aprendiz de modo inesperado.

- **Promover la cooperación entre los aprendices:**

Las prácticas motivadoras referidas al desarrollo de un grupo cohesivo o a desarrollar la autonomía del aprendiz constituyen una poderosa herramienta para aumentar la motivación del estudiante.

Los estudiantes que trabajan en entornos de cooperación tienen actitudes más positivas hacia el aprendizaje y niveles más altos de auto-estima que aquellos que trabajan dentro de otro tipo de estructura en el aula. Basándose en este principio, ampliamente estudiado dentro de la teoría educacional, se ha desarrollado una propuesta didáctica denominada aprendizaje cooperativo, que, según Slavin (1996, p43) ha sido uno de las teorías de mayor éxito en la historia de la investigación educativa.

En el campo de las segundas lenguas, se han venido llevando a cabo varias formas y técnicas de aprendizaje cooperativo, desde actividades llevadas a cabo en grupos pequeños hasta trabajo en proyectos. La interacción entre compañeros de clase constituye en la metodología actual de enseñanza de segundas lenguas un requisito previo para la construcción de la competencia comunicativa del aprendiz.

Las razones para el impacto favorable de la cooperación en el aprendizaje de lenguas son varias: la cooperación aumenta el nivel de cohesión dentro del grupo, al depender entre ellos para la consecución de metas comunes se crean lazos de solidaridad y apoyo mutuo. Asimismo, la esperanza de éxito aumenta si se permite la cooperación entre los estudiantes en ciertas tareas, ya

que el estudiante sabe que puede recurrir a sus compañeros. Por otro lado, el trabajo cooperativo en equipo logra la síntesis ideal entre las metas sociales y académicas anteriormente descrita.

Otras razones para apoyar la puesta en marcha dentro del aula del aprendizaje cooperativo son las siguientes:

1. En situaciones de cooperación se da un sentido de obligación y responsabilidad moral hacia los compañeros. El sentido de responsabilidad conjunta asegura la mayor implicación de todos los miembros del equipo, evitándose situaciones parasitarias. Asimismo, la conciencia de que la contribución personal es única para el grupo hace que aumenten los esfuerzos para lograr el éxito.
2. Las situaciones de cooperación suelen generar un tono emocional positivo, menos stress y ansiedad que otros formatos de aprendizaje.
3. El equipo de estudiantes es autónomo por definición, ya que ha de trabajar sin supervisión inmediata del profesor durante largos periodos de tiempo. La autonomía constituye un poderoso factor motivador.
4. Las situaciones de cooperación aumentan la importancia del esfuerzo por encima de la capacidad o habilidad ya que en el trabajo en grupo, suele valorarse la dedicación al equipo.

- **Crear autonomía en el aprendiz:**

La importancia de la autonomía para la motivación en psicología ha sido puesta de manifiesto por la teoría de la auto-determinación. Según ésta el pre-requisito para la motivación consiste en otorgar al estudiante libertad para elegir, así como ofrecer más de una opción. Esto funcionaría mejor, de cara a lograr mayor motivación que obligar a comportarse según el deseo de otra persona. La autonomía también tiene que ver con la dinámica del grupo en cuanto que el desarrollo interno del grupo será mayor cuanto mayor sea el nivel de responsabilidad asumido por los miembros del grupo y de su control sobre su propio funcionamiento.



Los ingredientes fundamentales para lograr una práctica docente que apoye la autonomía, según Dörnyei son, por un lado el compromiso creciente por parte del aprendiz en la organización del proceso de aprendizaje y, por otro que se dé un cambio en el papel del profesor. Es necesario que los estudiantes sientan que controlan lo que les va a suceder dentro del proceso de aprendizaje del que participan. En este sentido, el profesor puede tener en cuenta una serie de recomendaciones tales como permitir que los estudiantes elijan el mayor número posible de aspectos de su aprendizaje, por ejemplo en cuanto a materiales, actividades, temas y compañeros con los que trabajar en grupo. La posibilidad de elegir es la esencia de la responsabilidad ya que permite a los estudiantes ver que son agentes principales de su proceso de aprendizaje.

Otra recomendación importante consiste en favorecer el trabajo en proyectos. Cuando los alumnos han de llevar a cabo un proyecto han de organizarse entre ellos y tomar decisiones sin la inmediata intervención del profesor. Esto favorecerá la autonomía.

Cuando sea apropiado, será asimismo recomendable llevar a cabo procedimientos de auto-evaluación. Estos procedimientos despiertan la conciencia del alumno sobre los errores y logros dentro de su proceso de aprendizaje y les da un sentido concreto de participación. Sin embargo, en ciertos contextos educacionales la auto-evaluación no será suficiente siendo necesaria la evaluación del profesor.

En cuanto a los papeles del profesor, favorecerán la autonomía aquellos en los que el profesor pasa a ser facilitador. Heron (1989) distingue tres tipos de facilitador: el jerárquico, el cooperativo y el autónomo.

El modo jerárquico consiste en dirigir el proceso del grupo tomando las decisiones más importantes y asumiendo la responsabilidad. El modo cooperativo conlleva que el facilitador comparta el poder y las responsabilidades con el grupo suscitando una mayor capacidad de auto-gestión de los miembros en las diversas formas de aprender. En el modo autónomo el facilitador respeta la autonomía total del grupo para encontrar su propio modo y ejercitar su capacidad de

juicio. El arte de la facilitación efectiva, según Heron, reside en la capacidad de encontrar el adecuado equilibrio y secuencia de estos tres modos.

Benson (2001) ofrece una clara taxonomía que resume la variedad de enfoques que es posible aplicar. Distingue cinco tipos diferentes de prácticas para favorecer la autonomía:

- Enfoques basados en los recursos, que enfatizan la interacción independiente con los materiales de aprendizaje.
- Enfoques basados en la tecnología, que enfatizan la interacción independiente con tecnologías aplicadas a la educación, por ejemplo ordenadores.
- Enfoques basados en el aprendiz, que enfatizan la producción directa de cambios psicológicos y de comportamiento del aprendiz, por ejemplo a través de varias formas de entrenamiento estratégico.
- Enfoques basados en el aula que enfatizan cambios en la relación entre los aprendices y los profesores en el aula y el control del aprendiz sobre la planificación y la evaluación del aprendizaje.
- Enfoques basados en el currículo, que extienden la idea del control sobre la planificación y la evaluación del aprendizaje a la globalidad del currículo.

Esta lista ilustra el hecho de que si un profesor decide adoptar un papel acorde al aumento de la autonomía, existe un gran número de enfoques dentro de los cuales llevar a cabo este papel.

- **Promover estrategias de auto-motivación del aprendiz:**

Algunos estudiantes son capaces de mantener su compromiso con la meta más que otros incluso en situaciones donde las condiciones son adversas y no se da asistencia por parte del profesor. Estos estudiantes aplican ciertas estrategias para sobreponerse a las distracciones ambientales, emocionales y físicas. Es decir, estos estudiantes son capaces de motivarse a sí mismos.

Las estrategias de auto-motivación han sido clasificadas en cinco tipos por Kuhl (1987) y Corno y Karnfer (1993):

1. Estrategias para el control del nivel de implicación o compromiso.
2. Estrategias de control metacognitivo.
3. Estrategias de control de la saturación.
4. Estrategias para el control de las emociones
5. Estrategias para el control de las distracciones del entorno

Aunque los estudiantes desarrollen ciertas estrategias para auto-motivarse, suelen ser limitadas en número y variedad, por lo tanto, una gran parte de la práctica motivadora de la enseñanza habrá de centrarse en suscitar la conciencia de los estudiantes acerca de cuáles son la estrategias relevantes para lograr la motivación recordando su utilidad cuando sea conveniente.

**d) Promover una auto-evaluación positiva: el colofón de la experiencia de aprendizaje:**

Es una característica humana dedicar tiempo a mirar hacia atrás y evaluar lo que se ha hecho para mejorar las realizaciones de cara al futuro. Debido a que pasado está íntimamente unido con el futuro, un aspecto muy importante a la hora de motivar a los aprendices es ayudarles a mirar y entender su pasado de modo que no inhiba sino que más bien favorezca la realización de esfuerzos en el futuro.

En ocasiones, la valoración y la interpretación que el estudiante hace de su nivel de logro, no se corresponde totalmente con la realidad, puede verse distorsionado, generalmente por defecto, por la propia subjetividad. El profesor puede ayudar a mirar el nivel de logro desde una perspectiva más positiva enseñando a los alumnos a explicar sus éxitos y fracasos pasados de un modo constructivo, ayudándoles a disfrutar más de sus éxitos y progresos , proporcionando feedback que promueva un aprendizaje en proceso y ofreciendo recompensas cuando estas sean pertinentes no siempre en forma de notas.

Existen múltiples aspectos a tener en consideración dentro del aula: el contenido lingüístico, la metodología de enseñanza; la temporización, los aspectos administrativos, el mantenimiento de la disciplina que puede suponer una carga más para el docente. A este respecto, la recomendación fundamental de Dörnyei consiste en centrarse más en la calidad que en la cantidad, es decir, una selección acertada de estrategias motivadoras, que se ajuste a la situación concreta de cada docente dentro del contexto concreto de enseñanza, logrará una mejora, aunque pequeña, significativa. La creación de un clima de motivación en el aula puede lograrse mediante la puesta en práctica de unas pocas técnicas básicas de motivación.

La lista de estrategias propuesta por Dörnyei,( 2001a) constituirá el punto de contraste para examinar en qué medida la implementación de las actividades bajo la teoría de las Inteligencias Múltiples puestas a prueba en la fase práctica de esta investigación favorece la motivación de los aprendices y profesores en la enseñanza- aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

## **10. ELEMENTOS CLAVE EN LA INVESTIGACIÓN DE LA MOTIVACIÓN**

La investigación sobre la motivación en segundas lenguas tiene como meta entender el modo en el que operan los factores y procesos motivacionales en el aprendizaje de segundas lenguas y también la exploración de modos para optimizar la motivación del estudiante. Estos objetivos resultan de clara relevancia para muchos profesionales del ámbito de la enseñanza de lenguas y para aquellas personas interesadas en llevar a cabo una investigación en el aula de segundas lenguas. Cualquier investigación consiste en encontrar respuestas a preguntas que se han planteado, ahora bien, lo que distingue la investigación científica de las actividades cotidianas de exploración del mundo es el mayor énfasis en la sistematicidad y en reducir los efectos de la subjetividad personal al mínimo. Investigar, en el sentido científico consiste en encontrar respuestas sistemáticas a las preguntas, para lograrlo existen dos modos: por un lado el estudio de lo que ya ha sido dicho sobre el tema en cuestión, es decir, investigación secundaria o conceptual y por otro lado llevando a cabo una investigación propia que conlleva la recogida de datos para llegar a conclusiones, es decir, investigación primaria. Según Dörnyei 2001b, la investigación primaria es importante porque no existen dos situaciones de aprendizaje idénticas y, por lo tanto, las directrices ofrecidas por fuentes externas rara vez proporcionarán las respuestas exactas a preguntas específicas del investigador o docente.

### **10.1. Problemas inherentes a la investigación de la motivación y toma de decisiones iniciales**

Existen tres rasgos de la motivación que suponen un reto para el investigador:

1. La motivación es un concepto abstracto no observable directamente. Para hacerla observable será necesario lograr inferencias a partir de indicadores directos como informes elaborados por el individuo y comportamientos y respuestas fisiológicas observables tales como cambios en la presión sanguínea. Esto significa que no existen medidas objetivas para la motivación; todos los índices usados en las investigaciones son inherentemente

subjetivos y una de las tareas más difíciles para el investigador de la motivación será minimizar el nivel de subjetividad.

2. La motivación es un constructo multidimensional que no puede ser representado por medio de medidas simples como los resultados de unos pocos cuestionarios. El investigador habrá de tener en cuenta igualmente que la medida específica o el concepto de motivación bajo análisis probablemente tan sólo represente un segmento de un constructo psicológico más intrincado.
3. La motivación es inconstante, cambia dinámicamente a lo largo del tiempo, esto afectará al diseño de los cuestionarios y otros instrumentos de medida que no podrán ser administrados de modo puntual.

La toma de decisiones informada sobre qué aspecto de la motivación va a ser investigado y qué métodos van a ser empleados para la recogida y el análisis de los datos revertirá en el logro de resultados significativos y válidos en la investigación.

Con la finalidad de definir y acotar el objeto de la investigación será necesario tomar tres decisiones al inicio:

- a) En qué aspectos de la motivación se centrará el estudio.
- a) Qué tipo de método de investigación será empleado.
- b) Qué tipo de instrumentos o herramientas de investigación se emplearán.

**a) toma de decisiones sobre el aspecto particular de la motivación que será investigado**

Debido al amplio espectro de los varios componentes de la motivación, el punto de inicio en cualquier investigación en este campo será lograr especificar cómo la motivación en L2 será conceptualizada en el estudio particular, es decir, qué aspectos de la motivación de segundas lenguas serán seleccionados y qué dominio de comportamiento será el centro de interés. La

motivación, por definición está relacionada con la acción y por lo tanto la relevancia motivacional sólo podrá ser especificada a la luz del dominio de comportamiento elegido.

#### **b) Selección del método de investigación**

El principal propósito de la investigación primaria es recoger información original sobre un tema y extraer inferencias a partir del material obtenido. La información original obtenida la constituyen los datos. La diferencia principal entre los distintos enfoques y métodos de investigación reside en los diferentes tipos de datos recogidos y en los diferentes procedimientos e instrumentos empleados para la recogida de datos, de este modo las decisiones a tomar en este paso serán las siguientes:

1. Qué tipo de datos serán recogidos: cuantitativos o basados en cuestionarios y tests o cualitativos centrados en entrevistas y diarios del aprendiz. La mayoría de los temas pueden ser explorados a partir de ambos enfoques dependiendo la decisión en gran parte de la preferencia del investigador y de factores externos como los recursos disponibles. Según Dörnyei 2001b resulta conveniente considerar la aplicación de una combinación de los dos enfoques.
2. En cuanto al periodo de tiempo en el que la investigación será llevada a cabo existen dos posibilidades: por un lado la recogida de datos longitudinales en un estudio de caso a lo largo de un periodo de tiempo determinado o bien restringir la recogida de datos sometiendo a examen una sección horizontal de los pensamientos y posturas emocionales de los participantes en un momento particular del tiempo. Los recursos y el tiempo disponible influirán en la toma de esta decisión.

Una vez que estas decisiones iniciales se han llevado a cabo, será posible seleccionar el método de investigación concreto.

### **c) Obtención de las herramientas de medida necesarias**

Los datos motivacionales pueden ser recogidos de muchos modos, pero el más utilizado ha sido el uso de cuestionarios de actitud/motivación con ítems cerrados principalmente. El logro de un cuestionario para medir la motivación de modo objetivo se convierte en la primera preocupación del investigador. Desafortunadamente, no existen tests estandarizados, aplicables universalmente para medir la motivación, incluso los desarrollados por R.Gardner en forma de batería estandarizada no pueden usarse directamente en contextos diferentes a aquel para el que fueron diseñados sin llevar a cabo ajustes considerables:

Lo cierto es que el AMTB se refiere a una recogida de variables, y a menudo, los ítems han sido desarrollados para ser apropiados al contexto en el cual el estudio está siendo conducido. En el momento que algunas personas escriben pidiendo copias del AMTB, se aclara este punto en la medida de lo posible. Se anima a las personas a que no simplemente tomen un conjunto de ítems y los administren de modo inconsciente en cualquier contexto. Gardner y Tremblay. (1994b, p.525)

Por lo tanto, cualquier proyecto de investigación basado en cuestionarios requiere el desarrollo de herramientas de evaluación propias y apropiadas para el entorno y la muestra estudiadas. Esto no excluye la utilización de cuestionarios diseñados por otros investigadores anteriormente como inspiración o como fuente de algunos ítems.

## **10.2. Aspectos y consideraciones metodológicas: el diseño de la investigación**

El diseño de la investigación de un estudio es un plan detallado que incluye las directrices a seguir durante todas las actividades de investigación. Especifica qué es necesario hacer, con quién, cuándo, dónde y por qué. La investigación primaria tiene que ver principalmente con los datos, por ello un aspecto central de cualquier diseño de investigación será proporcionar las especificaciones de los datos que han de ser recogidos y describir cómo los datos serán procesados y analizados. Existen tres aspectos básicos en cuanto al diseño:



- a) La investigación cualitativa frente a la cuantitativa.
- b) La investigación longitudinal frente a la horizontal.
- c) La selección de la variable dependiente del criterio.

**a) La investigación de tipo cualitativo frente a la cuantitativa**

Como Davies (1995) enfatiza, la distinción entre cualitativo y cuantitativo significa más que simplemente usar números o entrevistas. La dicotomía se basa en dos enfoques filosóficos muy diferentes a la exploración del mundo y a la construcción de significado; los términos cuantitativo y cualitativo denotan al mismo tiempo, el modo de construcción de la teoría, el método de recogida y análisis de datos y la orientación ideológica general que subyace al estudio.

La característica esencial de la investigación cuantitativa es que emplea categorías, puntos de vista y modelos definidos con antelación por el investigador con la mayor precisión posible, los datos numéricos o directamente cuantificables se recogen para determinar la relación entre estas categorías, para probar la hipótesis de investigación y para aumentar la suma de conocimientos. La investigación de la motivación ha seguido tradicionalmente los principios de la psicología social cuantitativa apoyándose en métodos de encuesta. La mayoría de los datos motivacionales en el campo de L2 en el pasado han sido recogidos por medio de cuestionarios que empleaban escalas con clasificaciones cuantificables que no contenían ítems abiertos y las respuestas se procesaban por medio de procedimientos descriptivos e inferenciales. Este enfoque positivista tiene algunas ventajas: es preciso, produce datos fiables y replicables y los resultados estadísticamente significativos resultan fácilmente generalizables y reveladores de tendencias más amplias.

Por otro lado, el aspecto negativo de los métodos cuantitativos es que producen un promedio de respuestas a lo largo de la muestra o submuestra y al trabajar con conceptos de promedio es imposible hacer justicia a la variedad subjetiva de cualquier vida individual. Es posible llegar a puntuaciones similares a partir de procesos motivacionales diferentes y los métodos cuantitativos suelen ser menos sensibles a la hora de mostrar las dinámicas

motivacionales subyacentes que las técnicas cualitativas. No existe duda de que una entrevista en profundidad con el estudiante de la segunda lengua puede proporcionar datos mucho más ricos que incluso el cuestionario más detallado.

En contraste con los estudios cuantitativos, la investigación cualitativa se centra en las prioridades de los participantes más que en las interpretaciones y prioridades del investigador, al no poner a prueba hipótesis preconcebidas las categorías analíticas tenderán a definirse durante el proceso de investigación en vez de con anterioridad al mismo (Mc Cracken, 1988). Los diferentes tipos de estudios cualitativos comparten el objetivo común de extraer el sentido de un conjunto de significados culturales intentando identificar modelos sistemáticos en los fenómenos observados y basando cualquier interpretación en una descripción rica y sensible de los hechos y de las perspectivas de los participantes. La naturaleza exploratoria de este tipo de investigación excluye la recogida de datos numéricos ya que los números presuponen la existencia de categorías bien definidas con antelación dentro de las cuales estos se hacen interpretables. Los estudios cualitativos en segundas lenguas, por su parte, se basan en datos de campo como los siguientes:

- observaciones registradas en notas de campo y entradas de diario.
- entrevistas grabadas en audio o vídeo.
- documentos auténticos de comportamientos comunicativos como muestras de discurso grabadas o textos escritos.

Aunque estos datos no se recojan con la intención de ser contados o medidos directamente de un modo objetivo, el procesamiento y el análisis subsiguientes definirán las categorías a través de las cuales ciertos aspectos de los datos cualitativos podrán ser cuantificados.

La investigación cualitativa/interpretativa resulta particularmente útil cuando el investigador está interesado en la estructura de los acontecimientos más que en sus distribuciones generales y cuando la finalidad es explorar nuevas conexiones y relaciones causales, influencias externas e internas o prioridades internas inherentes a un contexto social particular. Los estudios

llevados a cabo de este modo suelen producir ricas fuentes de datos que conducen a suscitar ‘nuevas preguntas y nuevos matices de antiguas preguntas que no se verían con los métodos tradicionales’ (Pintrich y Schunk, 1996; p.12). Aunque las técnicas cualitativas no carecen de desventajas en términos de fiabilidad, representatividad y generabilidad, el interés de la investigación en el campo de la educación se ha desplazado durante los últimos años hacia la adopción de dichos enfoques. Asimismo, la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos puede resultar una dirección particularmente productiva en el futuro de la investigación sobre la motivación (Dörnyei, 2001b).

### **b) La investigación longitudinal frente a la horizontal**

Los estudios longitudinales observan a los participantes durante un período de tiempo extendido para detectar cambios y modelos de desarrollo a lo largo del tiempo que son debidos a influencias biológicas, ambientales o bien a experiencias de aprendizaje planificadas. En contraste, los estudios horizontales ofrecen una muestra de los pensamientos, comportamientos o estados emocionales de los participantes en un punto particular del tiempo. La investigación longitudinal describe una familia de métodos (Menard, 1991) cuyos rasgos comunes son los siguientes:

- Los datos son recogidos dos veces para cada variable por lo menos sin efectuar ningún tipo de manipulación, es decir, sin ningún tratamiento intermedio.
- Los casos o participantes analizados son los mismos o son comparables, es decir, extraídos de la misma población, de un período al siguiente.
- El análisis conlleva llevar a cabo algún tipo de comparación de los datos entre los períodos.

Además del diseño longitudinal clásico en el que los mismos participantes son investigados en dos o más ocasiones, la investigación longitudinal suele incluir diseños horizontales repetidos o estudios de tendencia sobre la misma población.

Razones de economía sugieren que se empleen diseños de tipo horizontal ya que los estudios longitudinales requieren una inversión inicial mayor de tiempo y energía antes de que se

obtengan resultados significativos y también es bastante costoso mantener contacto con un número significativo de muestras a través de un periodo extenso de tiempo, por este motivo puede resultar más conveniente llevar a cabo estudios de tipo horizontal aunque a la vista de los cambios que sufre la motivación a lo largo del tiempo sólo recogiendo datos longitudinales se podría explorar la misma de un modo exhaustivo.

### **c) La selección de la variable dependiente de criterio**

Un gran número de estudios motivacionales de segundas lenguas se ha centrado en la relación entre motivación y logro en el aprendizaje usando alguna medida del tipo realización/logro, como notas o puntuaciones en los tests como el criterio de variable dependiente. El interés en esta conexión es justificable ya que la meta final de gran parte de la investigación en lingüística aplicada es explicar la variación observada en cuanto a éxito en el aprendizaje de la segunda lengua. Sin embargo, las relaciones motivación-logro deberían tratarse cuidadosamente ya que no se puede asumir una relación directa causa-efecto y el no obtener algunos resultados esperados puede simplemente deberse a una selección equivocada del criterio de medida para el estudio. Para extraer inferencias más significativas acerca del impacto de varios motivos, resulta más apropiado usar como variable dependiente de criterio algún tipo de medida del comportamiento. Ejemplos de potenciales variables de criterio de este tipo incluirían: elección de la lengua de estudio, asistencia al curso, voluntariedad en las respuestas, nivel de implicación en las tareas, medidas directas de comportamiento motivado en L2 tales como la calidad y cantidad de tareas realizadas en casa y, finalmente uso de la lengua fuera del contexto educacional. Existe un gran espectro de manifestaciones de la motivación que puede usarse como variables de criterio en un estudio sobre la motivación en vez de las medidas globales y menos directas de logro académico y lingüístico. Desde un punto de vista teórico, la relación entre motivación y logro no es directa. La motivación, por definición, es el antecedente de la acción más que el logro. Es verdad que estudiantes motivados mostrarán más esfuerzo y persistencia al realizar las tareas y por lo tanto mayor nivel de logro, pero esta relación es indirecta porque el logro también viene influenciado por otros factores tales como la capacidad del aprendiz, las oportunidades de

aprendizaje a las que se ve expuesto y la cualidad instruccional de las tareas de aprendizaje. Como ejemplo extremo se puede imaginar una situación en la que los estudiantes pasan todo su tiempo realizando una tarea de aprendizaje con gran dedicación aunque no mostrarán ningún resultado porque la tarea en cuestión no era la apropiada para el propósito de aprendizaje. En este caso, interpretar la correlación insignificante entre motivación y logro como un indicador de una falta de impacto motivador sería incorrecto.

### **10.3. Tests y cuestionarios de motivación basados en el ‘auto-informe’**

Cualquier intento de medir la motivación, que es un constructo inobservable, requiere llevar a cabo inferencias a partir de algún indicador observable. Aunque estos indicadores pueden, en teoría, incluir los comportamientos explícitos o las respuestas fisiológicas, casi toda la evaluación de la motivación usa algún tipo de medida del tipo ‘auto-informe’, es decir, extrae la información de las reflexiones de los propios participantes sobre su visión del proceso. Una forma de dar cuenta de la naturaleza dinámica de la motivación es administrar cuestionarios a lo largo de distintos momentos del proceso de complejión de la tarea de aprendizaje, por ejemplo:

- antes de la tarea;
- después de recibir las instrucciones pero antes de haber empezado realmente a trabajar en la tarea;
- durante el proceso de realización de la tarea;
- después de haber completado la tarea.

Con la finalidad de no interrumpir demasiado el proceso, estos cuestionarios han de ser cortos y con un enfoque variable de acuerdo con el aspecto a investigar.

#### **a) Técnicas de medida de la actitud**

Durante los últimos setenta años, la psicología social ha desarrollado varios métodos para lograr que las medidas de actitudes de tipo auto-informe sean fiables y válidas, y estas técnicas

pueden también adaptarse a la evaluación de creencias y valores más generales. Estas medidas, también llamadas técnicas de sellado, contienen ítems cerrados, que están basados en las respuestas del individuo a una serie de frases o de adjetivos. Las técnicas de escalas más populares en el campo de L2, debido a la influencia de la psicología social son las escalas de Likert (y sus adaptaciones) y las escalas de diferencial semántico.

Las escalas de Likert, así llamadas en honor a su inventor, consisten en una serie de afirmaciones todas ellas relacionadas con una meta particular, como puede ser la comunidad hablante de L2, y se pide a los entrevistados que indiquen el grado en el que están de acuerdo o en desacuerdo con una serie de ítems marcando una de las respuestas que van desde ‘completamente de acuerdo’ hasta ‘completamente en desacuerdo’ pasando por los estados intermedios a estos polos opuestos.

Tras la administración de la escala, se asigna un valor a cada opción de respuesta para lograr una puntuación final; con ítems formulados negativamente las puntuaciones se invierten tras el análisis.

Las afirmaciones en las escalas de Likert deben ser ‘características’, es decir, han de expresar tanto una actitud positiva/favorable como negativa/desfavorable hacia el objeto de interés. Aunque la escala de Likert fue originariamente desarrollada para medir actitudes, es posible extender su alcance escribiendo afirmaciones que se refieran a intereses, es decir, a preferencias por determinadas actividades y valores del tipo: *me gusta leer manuales de instrucciones* o *deberíamos ayudar más a los necesitados*. Se puede ir más lejos reemplazando los conjuntos de opciones estándar de respuestas que representan el grado de asentimiento y convirtiéndolos en escalas generales de puntuación que usan términos de descripción flexibles referidos al factor en cuestión tales como: ‘*nunca o casi nunca es verdad en mi caso*’, ‘*siempre o casi siempre es verdad en mi caso*’. Algunas escalas de puntuaciones usan sólo números con extremos del continuo que indiquen por un lado el polo positivo/bueno y por el otro el negativo/malo.

En cuanto a las escalas de diferencial semántico pueden usarse en vez de las de Likert para ciertos propósitos de medición, gracias a ellas es posible evitar tener que redactar afirmaciones, tarea penosa en ocasiones, y en su lugar presentar a los encuestados un continuo en el que han de marcar el punto en el que su opinión se sitúa entre dos extremos opuestos representados por adjetivos. Por ejemplo:

*Las ovejas son:*

inteligentes \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, estúpidas.

La redacción de estas escalas se apoya en el hecho de que la mayoría de los adjetivos tienen opuestos lógicos y en caso de no existir sería posible representar el concepto por medio de partículas negativas. El alcance de los ítems es más limitado que en las escalas de Likert pero son muy fáciles de construir y los adjetivos bipolares aparecen como menos ofensivos que las afirmaciones evaluadoras completas cuando se habla de temas complicados en términos de sensibilidad. Nunnally (1978) describe varios estudios de factor-analítico que investigan la estructura del contenido de las escalas de diferencial semántico y concluye que existen tres factores principales de significado implicados en ellas:

- evaluación (e.g. bueno-malo, inteligente-estúpido)
- potencia (e.g. fuerte-débil, duro-blando, grueso-delgado, grande-pequeño)
- actividad (activo-pasivo, tenso-relajado, rápido-lento).

Las escalas suelen ser construidas para que contengan ítems que se centren en cada una de las tres dimensiones; sin embargo, las escalas que miden los tres aspectos evaluadores tienden a correlacionarse entre sí.

#### **b) La construcción de las escalas de motivación**

A la hora de construir una escala para medir la motivación los métodos simplistas no resultan útiles, una pregunta puede ser interpretada por diferentes personas de modos muy distintos

y no coincidir con la intención original del investigador al plantearla. Ya que en las escalas de auto-informe todo depende de cómo la frase o pregunta se formule y las evaluaciones se basarán en la interpretación de las respuestas suscitadas por esas preguntas, los constructores de tests para medir la motivación habrán de tomar al menos cuatro medidas para asegurarse la fiabilidad y la validez de los ítems desarrollados:

1. En cuanto a la necesidad de decidir qué aspectos de la motivación han de ser tomados en consideración, es necesario desglosar el término ‘motivación’ en una serie de subcomponentes y cubrir cada componente con un ítem distinto.
2. En vez de utilizar ítems únicos para centrarse en un aspecto específico de la motivación, será necesario construir escalas sumativas, es decir, conjuntos de varios ítems formulados con palabras diferentes pero centrados en el mismo aspecto, por ejemplo: cinco ítems centrados en la orientación instrumental, cinco centrados en la sociocultural, etc. de este modo, cualquier interpretación idiosincrática de un ítem será compensada durante la fase de suma de las puntuaciones de los ítems.
3. Será necesario que el investigador lleve a cabo un estudio piloto de los ítems antes de incluirlos en el estudio real. Este paso conlleva administrar los ítems en un grupo de prueba de encuestados similar al de los participantes en el estudio con los cuales se usará el instrumento final. La discusión del contenido y el significado percibido de los ítems con el grupo de prueba ayudará asimismo al diseño final.
4. Hará falta también llevar a cabo un análisis final de los ítems con la finalidad de excluir aquellos que no han funcionado según lo esperado.

### **c) la redacción de los ítems**

Antes de llevar a cabo la redacción de los ítems de cualquier cuestionario para medir la motivación se hace necesario el establecimiento de qué aspecto de la motivación se desea medir así como la identificación de los elementos constituyentes principales de el dominio particular



(mediante la creación de una lista concreta de varias sub-áreas). Debido a la falibilidad de los ítems únicos, será necesario preparar más de un ítem para cubrir cada una de las sub-áreas identificadas, todos ellos dirigidos hacia el mismo blanco pero especializados en aspectos ligeramente diferentes del mismo. Resultará peligroso redactar menos de tres o cuatro ítems por sub-área porque si el análisis final revelara que ciertos ítems no funcionaron en una muestra en particular, su exclusión daría como resultado escalas demasiado cortas o de ítem único.

Para la redacción de ítems de tipo Likert, es necesario producir afirmaciones características que sean fáciles de entender e identificar en su experiencia tanto positiva como negativamente. Oppenheim (1992) sostiene que la regla más importante a la hora de redactar afirmaciones que reflejen la actitud es hacerlas significativas e interesantes para los que han de responderlas. Tal y como él señala, “Existen demasiadas escalas de actitud que se tambalean porque los ítems han sido compuestos en el despacho siguiendo un plan teórico y no consiguen suscitar mucho interés en los encuestados” (p.179). Los mejores ítems son aquellos que parecen haber sido extraídos de entrevistas reales, Oppenheim anima al redactor de ítems a que no se abstenga de utilizar formulaciones polémicas que contengan frases relacionadas con “sentimientos y emociones, esperanzas y deseos, temores y felicidad” (p.180). Los ítems de tipo neutral no funcionan bien en una escala de Likert porque no evocan reacciones evaluadoras; por otro lado, los ítems de naturaleza extrema habrán de ser evitados también. Investigaciones anteriores han generado algunos principios para la redacción de ítems que conviene observar:

- Redactar afirmaciones características y evitar formulaciones tanto extremistas como neutrales.
- Evitar afirmaciones que puedan ser interpretadas de modos diversos.
- Evitar afirmaciones que susciten reacciones demasiado previsibles tanto a favor como en contra.
- Seleccionar de un modo equilibrado aquellos ítems que se crea que vayan a cubrir el espectro completo de la escala afectiva de interés.

- Incluir formulaciones tanto de índole positiva como negativa.
- El lenguaje de los ítems ha de ser simple, claro y directo; los ítems serán cortos, rara vez sobrepasarán las veinte palabras, redactados en frases simples y que contengan sólo un pensamiento completo cada uno.
- Utilizar vocablos sencillos, evitar los acrónimos, las abreviaturas, los coloquialismos, los proverbios, las jergas y los tecnicismos así como las palabras con cierta carga semántica de índole política o ideológica.
- Los ítems que contienen afirmaciones de tipo universal como ‘todo’, ‘siempre’, ‘ninguno’ y ‘nunca’ suelen introducir ambigüedad, asimismo, palabras como ‘sólo’, ‘precisamente’, ‘únicamente’ habrán de usarse con cuidado.
- Evitar el uso de dobles negaciones porque dificultan la opción ‘desacuerdo’ por generar malos entendidos.

#### **d) Análisis de ítems**

La razón para diseñar escalas de ítems múltiples para cubrir cada sub-área de la motivación es que, en palabras de Skehan (1987) “ningún ítem individual lleva una carga excesiva, de este modo, una respuesta inconsistente causará sólo un daño limitado” (p.11). Sin embargo, las escalas de ítems múltiples sólo son efectivas si los ítems trabajan juntos de un modo homogéneo, es decir, si miden la misma área-meta. En términos psicométricos esto significa que cada ítem de una escala deberá correlacionarse con los otros ítems y con la puntuación total de la escala, este factor viene representado por el término de criterio de Likert de ‘Consistencia Interna’ (Anderson, 1985). El objetivo del análisis de ítems es asegurarse de que este criterio se cumple fielmente.

La consistencia interna se expresa por medio del coeficiente de fiabilidad Cronbach alfa, que depende de dos características de escala: el promedio de correlación entre ítems y el número de ítems. Este coeficiente oscila entre el cero y el uno positivo, si demuestra ser demasiado bajo, o bien la escala particular es demasiado corta o los ítems tienen poco en común. La consistencia

interna requiere escalas de actitud bien desarrolladas. Los investigadores de motivación y L2 suelen centrarse en muchas áreas de motivación diferentes en cada cuestionario y por esta razón no pueden usar escalas muy largas ya que completar el cuestionario llevaría horas y este hecho deprime el coeficiente alfa. Sin embargo, incluso con escalas cortas de tres o cuatro ítems sería deseable apuntar hacia coeficientes de fiabilidad en exceso de 0.70, y si El Cronbach alfa de una escala no alcanzara el 0.60 sería motivo de alarma.

#### **d) Aspectos relativos a las escalas de valoración**

Nunnally (1978) afirma que una de las consideraciones menos importantes en cuanto a las escalas de valoración es su apariencia física. Tanto si se utilizan recuadros para señalar u opciones para rodear con un círculo la diferencia es mínima en las propiedades psicométricas importantes de las valoraciones siempre y cuando la presentación del cuestionario sea clara y ordenada y haya suficientes instrucciones y ejemplos para orientar a los que responden. Sin embargo, un aspecto de la presentación esencial es la economía en el espacio que se basa en la experiencia de que los encuestados suelen ser más proclives a rellenar un cuestionario de dos páginas que uno de cuatro incluso aunque tengan el mismo número de ítems.

Un aspecto técnico importante tiene que ver con el número de pasos de las escalas de valoración. Las escalas originales de Likert contenían cinco opciones de respuesta que iban desde ‘completamente de acuerdo’ a ‘completamente en desacuerdo’. Algunos investigadores, sin embargo, prefieren usar un número desigual de opciones de respuestas por la preocupación de que algunos sujetos utilicen la franja intermedia de respuestas para evitar tener que hacer elecciones reales y atajar por el camino fácil.

#### **f) posibles problemas con los instrumentos de auto-informe**

Aunque un análisis apropiado de los ítems y una presentación clara y efectiva pueden hacer los cuestionarios de auto-informe bastante fiables, la validez de dichos instrumentos ha sido muy cuestionada, es obvio que las personas no siempre proporcionan respuestas verdaderas acerca de sí mismos. Los ítems de la motivación suelen ser bastante transparentes, es decir, los encuestados

pueden deducir con bastante acierto cuál sería la respuesta más aceptada, deseable o esperada y optar por ella en algunos casos aunque no sea verdad (Skehan, 1989). Es asimismo posible que algunas personas se muestren reacias a manifestar opiniones negativas acerca de un tema que en general les gusta o pueden desear presentarse a sí mismos de un modo positivo poco realista, existen numerosos factores documentados que pueden inducir a los participantes a responder de modo poco natural tales como la información previa que éstos han recibido sobre la investigación o aspectos muy sutiles de la interacción entre los participantes y el administrador del cuestionario.

Aunque resulta innegable que los instrumentos de auto-informe son vulnerables a influencias, no existe mejor modo de medir los constructos no observables de las actitudes y la motivación que los cuestionarios de auto-informe y el esfuerzo del investigador por controlar las influencias no deseadas.

#### **10.4. La administración de los cuestionarios de motivación**

Un área donde la indagación sobre la motivación puede resultar muy farragosa y que ha sido rara vez discutida en la literatura de Segundas lenguas tiene que ver con la administración de los cuestionarios. Este aspecto suele considerarse como de índole técnica y relegado a la discreción de los asistentes a la investigación. Sin embargo existen varios aspectos particularmente relevantes en cuanto a la investigación sobre la motivación:

##### **a) la cuestión de la auto-selección de los participantes debida a algún procedimiento de administración**

La auto-selección de los participantes puede hacerse de modos diversos:

- los participantes toman parte en el estudio de forma voluntaria, en ocasiones remunerada.
- el diseño permite que se dé un alto índice de mortalidad, en cuyo caso los participantes se auto seleccionan fuera de la muestra.
- los participantes son libres de decidir si rellenan o no el cuestionario (encuestas por

correo),

El principal problema compartido por todos los tipos diferentes de auto-selección es que existe una alta probabilidad de que la muestra resultante no sea similar a la población (Brown 1988). Los voluntarios pueden ser diferentes a los no voluntarios en su aptitud para la tarea, su motivación o alguna otra característica y las muertes pueden compartir algunos rasgos comunes que podrán aparecer poco representados en la muestra tras su abandono. Consecuentemente, la muestra puede perder su carácter representativo que es un pre-requisito para hacer el estudio generalizable.

#### **b) el aspecto concerniente a las instrucciones**

La naturaleza de las instrucciones previas a la tarea puede tener un impacto considerable en las actuaciones de los participantes al menos de dos formas:

1. Es una experiencia común que los alumnos tienden a no leer las direcciones escritas y a que se pierda información importante al menos que el investigador lea en alto las instrucciones mientras ellos las leen silenciosamente.
2. El modo en el que el cuestionario se presente también es importante, no es lo mismo introducir un test como test de inteligencia que como un test rutinario. La realización del mismo será distinta.

#### **c) el aspecto concerniente a las actitudes de los participantes**

La cuestión de las actitudes de los participantes hacia el cuestionario/sondeo resulta ser de largo alcance. Si los encuestados son reacios a esforzarse o no se toman la encuesta en serio, es probable que las respuestas que aporten sean poco sinceras o descuidadas, dañando seriamente la validez de los resultados e incluso haciendo que el estudio fracase por completo. Este aspecto es particularmente relevante en los estudios sobre la motivación ya que en la mayoría de los casos no existe razón alguna para que los encuestados muestren interés en la encuesta: no se benefician de la tarea de una forma directa y obvia, algunos ítems pueden parecer un reto a la auto-imagen y la

administración de la encuesta puede ser vista como una intrusión, no sólo metafóricamente hablando. Por este motivo, despertar una motivación adecuada para que los estudiantes participen debería ser una preocupación clave para el investigador. Lograr esto no es tarea fácil, pero si se presta atención consciente a este aspecto será posible asegurarse la cooperación de la mayoría de los participantes (Clemans, 1971).

Dörnyei (2001b) señala los siguientes factores a tener en cuenta para generar una actitud positiva por parte de los participantes:

1. Las actitudes mostradas por los profesores, y otras figuras de autoridad deberán transmitir un mensaje positivo con respecto al estudio ya que los participantes perciben de inmediato cuál es la actitud de estas figuras hacia el mismo. Es fundamental lograr el apoyo de estas figuras.
2. Proporcionar información por adelantado: la cooperación de los participantes se logra con métodos publicitarios. Se puede anunciar la realización de los tests días antes entregando a cada participante un folleto informativo que explique el propósito y la naturaleza del cuestionario y que contenga unos cuantos ítems de ejemplo. Este procedimiento aumenta la sensación de profesionalidad de la encuesta lo que revertirá en una actitud positiva de los participantes.
3. El comportamiento del administrador de la encuesta es de suma importancia, éstos deberán mostrar auténtico interés y compromiso con el proyecto y sus resultados. Deberán generar confianza y animar a la realización de la encuesta y con su modo de desenvolverse reflejar el carácter serio y profesional de la encuesta, no por ello dejando de ser asequibles.
4. El estilo y la presentación del cuestionario: los encuestados normalmente se muestran dispuestos a emplear tiempo y esfuerzo en una actividad si creen que el tema es importante. Un factor que juega un papel importante para convencerles de esto es la profesionalidad del cuestionario. El tono y el contenido de las instrucciones impresas, la presentación y la disposición gráfica de los ítems además del cuidado por los pequeños detalles como

agradecer a los participantes su cooperación puede contribuir a la formación de una impresión general buena en torno a la encuesta y afectar positivamente la calidad de las respuestas. Tal y como se mencionó anteriormente, los cuestionarios demasiado largos suelen desmoralizar de antemano

#### **d) el aspecto de la confidencialidad**

Los cuestionarios para medir la motivación en segundas lenguas suelen contener ítems delicados tales como la evaluación del profesor o del curso. No se puede esperar de los estudiantes que proporcionen informaciones honestas sobre tales temas e incluso llegar a emitir críticas a menos que se les convenza de la total confidencialidad de sus respuestas. A este respecto no bastará con anunciar que el tratamiento de los datos será confidencial, será necesario diseñar procedimientos que lo hagan visible ante sus ojos tales como la inclusión de los cuestionarios en sobres cerrados y sellados por ellos mismos.

#### **e) El procesamiento de los datos de los cuestionarios**

Dörnyei señala tres cuestiones generales sobre cómo proceder al procesamiento de los cuestionarios de motivación una vez que han sido completados:

- la cuestión de la estandarización de las puntuaciones
- la reducción del número de variables
- el etiquetado de las variables.

#### **f) La cuestión de la estandarización de las puntuaciones**

Si se desea someter los datos a análisis basados en la correlación tales como el análisis correlativo, el análisis factorial, el análisis discriminante y el modelo de ecuación estructural (LISREL), conviene considerar el uso de datos estandarizados en vez de datos en bruto. Esto es posible porque al computar las correlaciones se llevan a cabo ciertas conversiones mecánicas de los datos en bruto sin que estas afecten a los coeficientes resultantes. La ventaja de usar

puntuaciones estándar es que ayudan a evitar resultados incorrectos debidos a la naturaleza homogénea de los subgrupos examinados. En este sentido R. Gardner, que es profesor de psicometría ha llevado a cabo esta estandarización en todos los estudios en los que ha trabajado (Gardner, R. 1985).

#### **g) La reducción del número de variables**

Un buen cuestionario contiene intencionalmente más ítems que el número real de variables motivacionales que pretende estudiar. Es más, incluso si no se incluyeran ítems paralelos, el número de factores motivacionales reales subyacentes a las respuestas probablemente sería bastante menor que el número de ítems incluidos. Por este motivo, y también por razones prácticas, ya que es confuso trabajar con demasiadas variables en los análisis posteriores, el primer paso en el procesamiento de un cuestionario suele ser reducir el número de variables computando las escalas de ítems múltiples. El procedimiento para computar una escala de ítems múltiples es simple, consiste en calcular la media de los ítems que la constituyen; la parte difícil es decidir qué ítems destacar. Un método efectivo para tomar tal decisión es usar un procedimiento desglosado en pasos:

1. Primero se forma una hipótesis sobre qué ítems forman un conjunto indivisible basándose en consideraciones teóricas partiendo de un análisis de factores inicial.
2. A continuación se aplica el análisis de ítems, durante éste se excluirán todos los ítems de las escalas hipotéticas que realmente reduzcan la consistencia de la escala particular.

#### **h) Etiquetas de las variables**

Según Dörnyei (2001b) una dificultad seria a la hora de obtener una visión general integrada del campo de la psicología de la motivación viene dada por el hecho de que varios autores asignen sus propias etiquetas a ciertos constructos similares que ya habían sido etiquetados por otros, de este modo se dan conceptos superpuestos como auto-confianza, auto-eficacia, auto-competencia, auto-concepto específico de tarea, auto-valoración, auto-estima académica.



Asimismo, también se genera confusión cuando un mismo término se usa por diferentes autores en sentidos distintos. Esta confusión constituye un freno para el avance de las ciencias sociales (Dörnyei, 2001 b).

La cuestión del uso de una terminología adecuada se da en dos niveles concretos dentro de la investigación de la motivación en segundas lenguas:

- cuando se importan conceptos de disciplinas relacionadas.
- cuando se etiquetan escalas compuestas de ítems múltiples.

Un ejemplo del primer caso es cuando los autores hablan de motivación intrínseca y extrínseca para aprender una segunda lengua sin especificar cómo éstas hacen referencia a los motivos integrativos e instrumentales. En cuanto al segundo caso no es poco frecuente que surjan variables compuestas similares pero no exactamente iguales en distintos investigadores. El etiquetado de estas variables requiere un cuidado especial.

### **10.5. Principales tipos de investigaciones en el campo de la motivación en segundas lenguas**

Las categorías que describen el estado actual de la investigación en el campo de motivación en segundas lenguas vienen siendo tradicionalmente las siguientes:

- Estudios de encuestas
- estudios analíticos de factor
- estudios correlativos
- estudios que usan modelos de ecuación estructural

A estas cuatro categorías, Dörnyei añade dos más que describen las direcciones de investigación que no han sido muy seguidas en el pasado pero que en su opinión ofrecen un vasto potencial (Dörnyei, 2001):

- los estudios experimentales
- los estudios cualitativos

Una combinación de las virtudes de los estudios cuantitativos y cualitativos en la investigación resultaría metodológicamente ideal en opinión del presente autor. A este respecto, una revisión de los métodos de investigación utilizados en el pasado será de utilidad para llegar a un discernimiento de cuáles han sido los aspectos metodológicos/técnicos clave, incluyendo sus limitaciones y fallos. Así mismo será de interés lograr una descripción del tipo de preguntas que conviene responder y una lista de temas potencialmente investigables.

#### **a) Los estudios de sondeo (encuestas)**

Este tipo de estudios tiene como finalidad describir las características/actitudes/opiniones de una población por medio del examen de un subconjunto del grupo total, la muestra, en un momento único del tiempo. El método principal de recogida de datos es a través de cuestionarios aunque las entrevistas guiadas también constituyen una opción práctica. Los resultados son procesados típicamente por medio de análisis estadísticos descriptivos para proporcionar frecuencias, medias, porcentajes, rangos, etc. Los datos, entonces, pueden ser analizados por medio de procedimientos estadísticos de inferencia para explorar relaciones entre las variables, pero para un estudio de sondeo real los descubrimientos descriptivos resultan lo suficientemente interesantes por si mismos sin necesidad de someterlos a procesamientos posteriores. Una extensión lógica de un diseño de encuesta es analizar varias subpoblaciones y luego comparar sus resultados por medio de tests ‘t’ o análisis de varianza. Los principales aspectos metodológicos relativos a los sondeos o encuestas son la representatividad de la muestra y el diseño del cuestionario.

Los estudios de encuestas han sido utilizados regularmente en la investigación de la motivación en segundas lenguas para evaluar la disposición motivacional/actitudinal de los aprendices de L2 en varios contextos geográficos, socioculturales e institucionales y comparar los resultados de varias subpoblaciones de aprendices.

Los estudios de encuestas se usan cuando los resultados descriptivos relativos a una cuestión relevante obtenida de una población son interesantes en sí mismos. Tales temas incluyen:

- las preferencias lingüísticas de una comunidad.
- la proporción de motivos afectivos/integrativos/intrínsecos frente a instrumentales/utilitarios.
- las principales razones (orientaciones) para estudiar una lengua.

Por otro lado, la descripción completa de la fuerza real de las variables de motivación, es decir, la media de las puntuaciones para la motivación instrumental medida en una escala de cinco puntos, es menos significativa, ya que es difícil interpretar el significado práctico de tales puntuaciones brutas. Por esta razón, tales puntuaciones se comparan con otras similares obtenidas de otra muestra o de otra lengua meta. En estos casos la significación de las diferencias también es calculada.

#### **b) Estudios de factor analítico**

El análisis de factores es bastante complejo matemáticamente hablando pero bastante sencillo conceptualmente. Con la finalidad de descubrir la estructura latente que subyace a conjuntos extensos de datos, reduce el número de variables sometidas a análisis a unos pocos valores que aún contienen la mayoría de la información encontrada en las variables originales (Hatch y Lazaraton, 1991). El resultado del procedimiento es un pequeño conjunto de dimensiones subyacentes denominadas factores o componentes que se ven reflejadas en una tabla o matriz de factores que contiene las correlaciones entre estos factores y las variables originales a partir de las cuales se han extraído los factores. Estas correlaciones muestran hasta qué punto cada una de las variables originales ha contribuido a los factores resultantes. Los estudios de factor analítico explotan la capacidad de descubrir modelos o patrones del procedimiento mediante un amplio despliegue de muestras de ítems y el análisis posterior de sus relaciones internas y los temas subyacentes que les son comunes. Ya que el análisis de factor es útil para hacer los conjuntos

extensos de datos manejables, el procedimiento se usa como una fase preparatoria al procesamiento de datos para posibles análisis posteriores.

El análisis de factores fue una técnica clave usada en la génesis de la investigación de la motivación en las segundas lenguas. El artículo pionero en el campo ‘Variables motivacionales en la adquisición de las segundas lenguas’ escrito por Gardner y Lambert (1959) se basó por completo en este procedimiento. Gardner aún ve el uso de este procedimiento como una de las estrategias de investigación principales a la hora de estudiar las relaciones entre las medidas actitudinales, motivacionales y de logro en una segunda lengua. Durante la última década el modelo de ecuación estructural ha remplazado de modo creciente al análisis de factor pero, algunos estudios importantes aún utilizan este procedimiento.

Aunque el análisis de factor es conceptualmente simple, existen ciertos puntos a tener en cuenta a la hora de realizar una aplicación. El análisis de factor es, asimismo, matemáticamente complejo, los programas informáticos de estadística ofrecen varias opciones a los investigadores, y sin ninguna información acerca del contexto existiría el peligro de llevar a cabo una elección equivocada. A este respecto será interesante tener en cuenta algunos aspectos notorios.

Resultaría fácil creer que si se somete a un análisis factorial un conjunto lo suficientemente grande de ítems relacionado con un dominio meta amplio, la estructura final de factores proporcionará una representación justa de las dimensiones principales que subyacen al dominio. Sin embargo, esta creencia es incorrecta ya que la estructura de factores final describirá sólo los ítems sometidos al análisis. Si no se incluyen originariamente en nuestro cuestionario ítems concernientes al rasgo clave del dominio, ese componente de dominio en particular no tendrá oportunidad de emerger como un factor estadístico. En otras palabras: la selección de ítems determinará la estructura de factores final, por lo tanto:

- Es necesario seleccionar los ítems al máximo para el dominio particular (y, naturalmente, cuanto más delimitado y especificado esté el dominio meta, más exhaustivo será el estudio).

- Es necesario tener cuidado de no hacer generalizaciones infundadas hacia las dimensiones del dominio cuando se elabore el informe de resultados.

El análisis de factores emplea un procedimiento escalonado. El primer paso consiste en la extracción de factores, es decir, en condensar las variables en un número relativamente pequeño de factores. El segundo paso es la rotación de factores, es decir, hacer los factores más fáciles de interpretar empleando técnicas matemáticas para ello. Existen varios métodos alternativos para ambos procedimientos y, en la práctica, la decisión de cuál elegir se reducirá a dos posibilidades dobles:

- Dos métodos de extracción: análisis de los principales componentes y análisis de la probabilidad máxima respectivamente.
- Dos métodos de rotación: el ortogonal (varimax) o el de rotación oblicua (oblimin).

Existe aún una gran controversia en cuanto a cuál de las cuatro posibles combinaciones es preferible. Nunannlly (1978) explica que si hay una estructura multidimensional fuerte subyacente a los datos, cualquier método la detectará y se darán sólo variaciones menores en las cargas individuales. Esto significa que si los distintos métodos producen esencialmente los mismos resultados la estructura de factores será válida con seguridad. Sin embargo, sería preocupante una circunstancia en la que los datos fueran de tal naturaleza que diferentes enfoques llevaran a soluciones muy diferentes.

El aspecto más difícil en el análisis factorial es decidir sobre el número de factores a extraer. El programa informático proporcionará una respuesta pre-elaborada que no constituye una solución objetiva, sino simplemente una opción por defecto artificialmente establecida. El típico principio de opción por defecto es que el proceso de extracción debería detenerse en factores que explicaran menos varianza que cada ítem individual sometido al análisis porque entonces, en efecto, el factor no es mejor que un ítem único. Ésta, sin embargo, no constituye necesariamente la mejor solución: unas veces un mayor número de factores llevará a un mejor resultado mientras que

otras veces lo hará uno menor. Aunque no hay una forma perfecta de lograr el número de factores óptimo, existen varios indicadores útiles a tener en cuenta por los investigadores:

1. El test de ‘pendiente’ de Catell (1966). Trazando la varianza asociada con cada factor, se obtiene una representación visual de la pendiente de disminución gradual de los factores. En este test sólo se toman en consideración los factores que aparecen en la ‘pendiente’ del gráfico.
2. Apuntar hacia una estructura sencilla, es decir, elegir una solución de factor en la cual cada variable tiene cargas salientes (por encima de 0.3) sólo en un factor.
3. Tender hacia una solución donde cada factor reciba cargas salientes de al menos dos variables, para lo cual es deseable tener factores bien definidos.
4. Con un análisis de máxima probabilidad el programa informático también produce una medida de ajuste perfecto para ayudar a la evaluación de la adecuación de la estructura de factores.

Además de la dificultad inherente al etiquetado de escalas compuestas de ítems múltiples, los investigadores se encuentran con el mismo problema a la hora de identificar y nombrar los factores que emergen en la solución de factores final. Debido a que cada factor viene determinado por las variables que tienen las mayores cargas, la tarea fundamental a la hora de interpretar un factor será la identificación de los rasgos comunes existentes entre esas variables, es decir, entender el tema bajo el que se agrupa ese conjunto de variables. El nombre del factor, entonces, debería reflejar este tema común lo más fielmente posible. En algunos casos, etiquetar un factor es bastante fácil pero se dan casos en los que el factor recibe cargas variables de lo que en apariencia son variables distintas y es entonces cuando existe el riesgo de que se refleje la subjetividad del investigador. Para reducir esta subjetividad resulta de ayuda la participación de más de una persona.

El análisis factorial constituye una herramienta imprescindible para estudiar cualquier constructo psicológico complejo. La investigación de la inteligencia, por ejemplo, se ha apoyado fundamentalmente en esta herramienta en el pasado para identificar los constituyentes principales de este concepto multifacético (Carroll, 1993). La motivación es similar a la inteligencia en cuanto a su carácter abstracto y multidimensional, los investigadores de L2 también han usado el análisis de factores ampliamente para explorar la arquitectura interna de la motivación en L2. Debido no sólo a que el análisis factorial puede identificar sólo conjuntos amplios de las variables sometidas, sino también a que el modelo de ecuación estructural resulta más adecuado para investigar relaciones causales y jerárquicas, el análisis factorial ha perdido importancia de modo gradual a la hora de analizar el complejo completo de la motivación en L2, y el uso principal de este procedimiento en la investigación contemporánea se apoya más en la detección de las dimensiones subyacentes de subdominios más restringidos tales como:

- los variados objetivos de aprendizaje u orientaciones de los aprendices de la lengua.
- la valoración del profesor de L2.
- las influencias enraizadas en aspectos de tipo social como los amigos, los padres o los diversos grupos de referencia.
- los efectos del contacto directo o indirecto con la lengua meta, sus productos culturales y personalidades concretas.
- las actitudes hacia varias propiedades formales de la L2 tales como la complejidad gramatical, la flexibilidad de uso, sus rasgos fonológicos.

Las dimensiones identificadas, entonces, pueden usarse para el propósito de agrupar variables en escalas de ítems múltiples las cuales a su vez pueden ser analizadas posteriormente por medio de otras técnicas.

### **c) Estudios correlativos**

Los estudios correlativos examinan las relaciones entre las variables existentes observadas en la muestra, sin llegar a manipular como ocurre en los estudios experimentales. Los coeficientes de correlación se computan a un mismo tiempo entre dos variables, y pueden variar entre +1 y -1. Un coeficiente alto significa una relación fuerte, un coeficiente de cero sugiere que no existe relación entre las dos variables y, coeficientes negativos sugieren relaciones inversas. En los estudios de motivación en L2 la fuerza de relaciones significativas a menudo detectada se sitúa entre 0.30 y 0.50.

Ya que el análisis de correlación puede ser llevado a cabo con datos de cuestionarios para clarificar la relación entre ciertas variables y para alertar de las importantes asociaciones, ha sido muy frecuentemente empleada en los estudios de motivación en L2 por casi todos los investigadores del campo, bien como técnica principal o bien como procedimiento de apoyo al análisis de los datos. Tanto el análisis factorial como el modelo de ecuación estructural son técnicas basadas en la correlación, en las cuales la matriz de correlación, es decir, todos los posibles pares de interrelación, de todas las variables del análisis son examinadas posteriormente para detectar patrones de orden superior.

El análisis de correlaciones es una técnica versátil que puede usarse para examinar un amplio rango de relaciones. Los coeficientes de correlación pueden ser computados, por ejemplo, entre medidas motivacionales y varios criterios variables como los siguientes:

- El esfuerzo: evaluable tanto por medio de medidas de auto-informe o algún tipo de reflexión sobre comportamientos como la cantidad de respuestas voluntarias, de tareas realizadas en casa, nivel de atención y asistencia.
- La persistencia, es decir, si los alumnos se matriculan en el curso siguiente, la persistencia en la realización de la tarea a lo largo del tiempo o en el estudio de la L2 en general sin darse por vencido ante las posibles dificultades.



- Algún aspecto de realización como el uso de estrategias del aprendiz o la cantidad de L2 usada en tareas de grupos pequeños.
- Logro en el aprendizaje de la lengua.

La correlación resulta también apropiada para investigar la relación entre la motivación y las diferentes características de contexto tales como:

- la aptitud lingüística del aprendiz o nivel de L2.
- Otras características de los participantes como los rasgos de personalidad, los estilos de aprendizaje y la auto-estima;
- Características relativas a la situación como el grado de posibilidad de contacto con la lengua meta que tienen a su disposición los estudiantes.

Finalmente, es posible también investigar las interrelaciones entre varios motivos/componentes motivacionales como por ejemplo:

- la influencia de los padres y el compromiso del aprendiz;
- las actitudes hacia la tarea y el profesor;
- la confianza en sí mismo y las actitudes hacia las tareas.

#### **d) Estudios que utilizan el modelo de ecuación estructural (LISREL)**

El modelo de ecuación estructural (SEM) (Structural Equation Model), también denominado ‘modelo causal’ o ‘LISREL’, es un procedimiento relativamente reciente que permite a los investigadores someter a prueba relaciones causa-efecto basadas en datos correlacionales. Se trata, por lo tanto, de una herramienta analítica muy poderosa ya que combina la versatilidad del análisis de correlación y la validez casual de la investigación experimental. Debido a que el SEM tiene que ver con la adecuación de los constructos teóricos hipotetizados (variables latentes o abstractas), resulta particularmente adecuado para estudiar aspectos motivacionales.

Para comenzar a aplicar SEM a los datos, es necesario hacer explícito un modelo teórico en el cual las variables principales sean cuantificadas y su relación direccional claramente explicada. El procedimiento no es una técnica exploratoria sino confirmatoria, aunque tiene la potencialidad de sugerir ciertos ajustes al modelo puesto a prueba ya que proporciona ‘índices de modificación’ y tests de significación de parámetros estimados. Cuando se pone en funcionamiento el modelo es necesario tener en cuenta dos requisitos:

1. Describir la relación entre las variables medidas y las variables latentes hipotetizadas (por ejemplo: especificar que el constructo teórico de ‘autoestima’ se va a medir por tres variables: ansiedad al usar la L2, autocompetencia percibida y auto-informe)
2. Establecer los nexos causales entre las variables latentes o teóricas, lo cual resulta en un ‘modelo estructural’.

El SEM entonces pone a prueba la adecuación de ambos modelos, proporciona medidas de ajuste perfecto para el modelo completo (un modelo combinado), y produce índices de modificación para el propósito de mejora.

Los modelos LISREL han sido usados en la investigación de la motivación desde el principio de los años ochenta. Sin embargo, las versiones modernas del programa LISREL resultaron ser poco fáciles de usar y esto limitó la popularidad del SEM en el campo de L2. Sin embargo, estos programas se están haciendo más manejables en la actualidad y esto sin duda favorecerá un aumento en la utilización del procedimiento. Estudios recientes que han empleado técnicas SEM incluyen Gardner et al. (1977), Laine (1995) y Tremblay y Gardner (1995).

El modelo de ecuación estructural se usa para interpretar la relación entre varias variables dentro de un marco único. Resulta apropiado someter a prueba grandes teorías, es decir, modelos globales hechos a partir de un número de variables complejas y relacionadas entre si. La mayor restricción al uso del SEM es que presupone un modelo teórico bien desarrollado en el que la relación entre las diferentes variables se marca explícitamente (incluyendo la dirección de las relaciones). No resulta fácil producir un modelo tan bien definido, y casi todos los modelos que

satisfacen estos criterios han sido propuestos por investigadores asociados con los laboratorios de las Universidades de Ontario del Oeste y de Ottawa de Gardner y Clément. Existe la esperanza de que el SEM también sea empleado en otros contextos en el futuro. Algunas áreas concretas donde sería posible conducir el SEM son:

- a) las bases motivacionales de realización de tareas en entornos instruccionales.
- b) los antecedentes motivacionales de la elección de la lengua a estudiar.
- c) los factores motivacionales subyacentes al uso de estrategias del aprendiz.
- d) los factores determinantes de la motivación continuada, es decir, la tendencia a volver al trabajo sobre tareas que se alejan del contexto instruccional en el que se afrontaron inicialmente (Maehr, 197p. 443).

**e) Estudios experimentales**

La mayoría de las investigaciones en lingüística aplicada van dirigidas a descubrir nexos causales proporcionando respuestas a las preguntas sobre el por qué, qué es lo que está sucediendo, cuál es la razón para, qué pasaría si y cómo puede suceder qué. La mayor dificultad para establecer relaciones causa-efecto es que cada resultado cognitivo, afectivo o de comportamiento está en función de varios factores en juego entre si y es difícil aislar la contribución individual de cada factor en sí mismo. Sin embargo, los métodos de investigación han logrado desarrollar un modo de evitar este problema por medio del diseño experimental. La idea es ingeniosa en su simplicidad:

1. Seleccionar un grupo de personas a quienes se les administra una intervención o tratamiento para después evaluar el resultado, naturalmente, como se ha indicado anteriormente, incluso si hay resultados significativos, no hay forma de delimitar hasta qué punto son consecuencia del tratamiento aplicado.
2. Comparar los resultados con los obtenidos en un grupo que es similar en todos los aspectos al

grupo experimental excepto en el hecho de que este último grupo no recibe el tratamiento (este es el llamado grupo de control). Si existen diferencias entre los resultados de los dos grupos, estas pueden atribuirse, sin ningún tipo de ambigüedad a la única diferencia entre ellos: la variable de intervención/tratamiento.

Aunque la investigación experimental tiene variaciones, un diseño de experimento típico sería un ‘estudio de intervención’, en el cual algún tipo de tratamiento por medio de la instrucción (por ejemplo un entrenamiento comunicativo especial en L2) se administra a un grupo de estudiantes y los efectos observables a partir del entrenamiento se comparan con el nivel de desarrollo en el grupo de control que no ha recibido el tratamiento. Si existe un desarrollo significativamente mayor en el grupo experimental que en el de control (lo cual puede determinarse usando un ‘análisis de covarianza’ de las ‘puntuaciones de ganancia’, es decir la diferencia entre las puntuaciones anteriores y posteriores al test), se puede concluir que la intervención ha tenido éxito y que la variable de tratamiento ha causado un resultado. Debe enfatizarse que la experimentación es un método natural de indagación típicamente humano a nivel cotidiano.

En un estudio experimental, el investigador no sólo observa las relaciones entre las variables existentes, sino que realmente altera una o más variables y determina cuales son los efectos de este cambio sobre las demás variables. El papel principal del grupo de control, en este sentido, es eliminar otras variables como causas potenciales del resultado. Debido al carácter inequívoco de las conclusiones ofrecidas, durante años el verdadero experimento fue considerado el modelo ideal para cualquier investigación con rigor (Johnson, 1992).

Por supuesto, existen muchos desafíos metodológicos tras la aparente simplicidad del diseño experimental, especialmente el problema de cómo lograr un grupo de control similar al experimental. La asignación aleatoria de participantes a ambos grupos puede ayudar a lograr esto en alguna medida.

Los experimentos no son tan comunes en los estudios sobre adquisición de segundas lenguas como en otras disciplinas debido al menos a dos razones. En primer lugar la mayoría de

los temas en los que los investigadores del campo de L2 se interesan no tienen nada que ver con tratamientos o intervenciones, es decir, no suelen prestarse a la manipulación como sería el caso de estudios basados en las diferencias de género, los rasgos de la personalidad y la variación étnico-lingüística. Por otro lado, la investigación experimental es bastante restringida en cuanto al campo de aplicación ya que sólo una o muy pocas variables resultan alteradas a un tiempo. A estos factores se añade el hecho de que las aulas de idiomas son entornos complejos donde muchos factores operan simultáneamente y sólo es posible obtener cambios significativos si trabajan varias variables en concierto o en combinaciones especiales (por ejemplo. Dörnyei y Kormos, 2000, descubrieron que ‘la necesidad de logro’ era una influencia significativa para la motivación pero sólo para aquellos estudiantes que estaban naturalmente inclinados a participar en la tarea). Un diseño experimental, sin embargo, sería inadecuado para afrontar tales modelos de variables múltiples.

En cuanto a los aspectos técnicos y metodológicos, al igual que cualquier método de investigación, el diseño experimental viene asociado con un número de aspectos problemáticos, por un lado la ausencia de una asignación aleatoria de los participantes, lo cual da como resultado estudios cuasi-experimentales y por otro aquellas situaciones en las que el resultado de un experimento sólido no está causado por la variable de tratamiento sino por el hecho de que se ha aplicado un tratamiento, sin importar la naturaleza del mismo ( efecto Hawthorne).

En lo referente a las cuestiones y temas relevantes para la investigación, debido a la naturaleza dinámica de la motivación, varios de los temas de investigación longitudinales mencionados anteriormente pueden ser estudiados usando un diseño experimental si se manipula y se controlan algunos de las condiciones de cambio en vez de simplemente observar los desarrollos o los cambios que tienen lugar. Más específicamente, los estudios experimentales se podrán centrar en los siguientes aspectos:

- los efectos de ciertos procedimientos en la instrucción sobre la motivación de los estudiantes ( por ejemplo comparar la motivación de aprendices que participan en actividades distintas)

- el cambio motivacional como una función del contacto inducido con la L2 ( por ejemplo un viaje al entorno lingüístico de la L2)
- el análisis del cambio motivacional en varias condiciones de las tareas (por ejemplo, el papel de diferentes tipos de actividades preparatorias y posteriores a la tarea, instrucciones para la realización de las tareas, introducciones y otros factores de organización como los métodos de agrupamiento).

Un área que ha recibido mucha atención en la psicología educacional ha sido los efectos que las diferentes formas de proporcionar feedback influyen en la disposición motivacional de los estudiantes. Un reciente dominio dentro del campo de la motivación donde se hacen indispensables los estudios de tipo experimental es el impacto de las estrategias motivacionales, es decir, probar hasta qué punto la aplicación de ciertas estrategias influirá en un aumento de la motivación del estudiante.

#### **f) Los estudios cualitativos**

Aunque existe un conjunto de técnicas de investigación cualitativas/interpretativas, hay dos métodos que ocupan una posición central en la metodología de investigación cualitativa:

- los estudios basados en entrevistas
- los estudios de caso.

Las entrevistas pueden dividirse en cuatro amplias categorías, las tres primeras conllevan un formato de uno a uno, la cuarta un formato de grupo:

1. En una *entrevista estructurada* el investigador sigue fielmente una entrevista guía preparada que contiene una lista de preguntas a cubrir minuciosamente con cada persona entrevistada. La información extraída comparte muchas de las ventajas y desventajas de los datos extraídos de los cuestionarios. Entre las ventajas compartidas se encuentra la posibilidad de establecer comparaciones entre los participantes y entre las desventajas la limitada riqueza de las respuestas.

2. El otro extremo, la *entrevista no estructurada*, permite flexibilidad máxima a la hora de seguir los pasos que el entrevistado pudiera dar en direcciones imprevisibles con una interferencia mínima por parte del investigador. La intención es crear una atmósfera relajada en la que el entrevistado pueda revelar más aspectos que si se le entrevistara en un contexto más formal.
3. *Las entrevistas semi-estructuradas* ofrecen una solución intermedia entre los dos extremos: aunque existe una serie de preguntas preparadas con anterioridad. el formato no está cerrado y el entrevistado es animado a abundar en los temas que han sido suscitados de un modo exploratorio.
4. *Las entrevistas centradas en el grupo* llevadas a cabo generalmente en grupos que oscilan entre las seis y las doce personas, consisten en que éstas discutan acerca de alguna preocupación compartida con el investigador (denominado ahora como ‘moderador’) que asume el papel de líder del grupo. Este formato está basado en la experiencia colectiva de lluvia de ideas de grupo, es decir, los participantes, pensando juntos, inspirándose y desafiándose entre ellos, y reaccionando a los temas que van surgiendo.

La noción clave con respecto a los estudios de caso es la flexibilidad y, de hecho, una proporción considerable de los datos obtenidos no se consigue registrar. Debido a que un estudio de caso conlleva pasar un periodo extenso de tiempo con el participante, tales investigaciones suelen ser longitudinales. Con la finalidad de no verse sobrepasados por las inmensas cantidades de detalles, puede ser de utilidad tener un plan de recogida de datos que defina el caso, las preguntas de investigación, las fuentes de los datos y la asignación de tiempos. Algunos de los datos están basados en las entrevistas y otros en las observaciones pero las fuentes de datos en un estudio de caso pueden incluir también varios documentos y muestras de discurso extraídas de los participantes. Tal y como Johnson (1992) resume, un punto fuerte de los estudios de caso es la variedad en la combinación de las técnicas para extraer información y de los contextos disponibles. El principal propósito del análisis es similar al de los datos de las entrevistas, es decir, descubrir temas significativos y modelos, pero, debido a la mayor variedad de las fuentes de datos, no es posible ofrecer un marco simple y uniforme para el procesamiento de datos.

Debido a la fuerte influencia inicial de la psicología cuantitativa social en la investigación de la motivación en L2, los estudios cualitativos no han sido parte del repertorio tradicional de investigación dentro del campo. Ushioda (1994, 1996) ha sido uno de los pocos que han dirigido los enfoques cualitativos hacia el estudio de la motivación en L2, argumentando para ello que el marco cuantitativo es necesariamente limitador con respecto a este constructo tan dinámico. En el estado actual de la investigación sobre la motivación en L2, que se caracteriza por la búsqueda de un nuevo entendimiento del intrincado constructo de la motivación con sus múltiples niveles, la adopción de métodos de investigación cuantitativos parecería ser muy insulsa. La riqueza de los datos cualitativos puede ofrecer ‘nuevas visiones sobre preguntas antiguas’ (Pintrich y Schunk, 1996).

Un aspecto altamente estimulante de la investigación cualitativa puede ser su carácter abierto y exploratorio. Al describir un estudio basado en entrevistas a pequeña escala, Ushioda (1994) enfatizó el amplio espectro de perspectivas pertinentes a la motivación que emergieron en vez del pequeño tamaño de la muestra y de la unidad del contexto de aprendizaje y de la lengua de estudio. En contraste con la tradición cuantitativa, cuyo punto fuerte consiste en detectar las corrientes generales a lo largo de los grupos de aprendices, esta otra línea de investigación es más apropiada para descubrir la compleja interacción de factores sociales, culturales y psicológicos dentro del aprendiz individual. Las investigaciones pasadas sobre la motivación en L2 han producido un conjunto de conceptos valiosos y de principios que han sobrevivido al tiempo; los estudios cualitativos, por su parte pueden ser reveladores en cuanto a los siguientes aspectos:

- Cómo estos principios generales se reflejan en las vidas reales de las personas.
- Qué modelos o patrones emergen como resultado de las relaciones dinámicas entre una o varias fuerzas motivacionales, el tiempo y las prioridades personales.
- qué otros factores detectados o no conforman la motivación del estudiante.

Los estudios de investigación suelen aplicar bien paradigmas de tipo cualitativo, o bien paradigmas de tipo cuantitativo sin llegar a combinarlos. Esto resulta comprensible ya que los dos



enfoques se suelen asociar con creencias distintas acerca de lo que constituye una verdad científica y la objetividad, asimismo, requieren diferentes tipos de especialización técnica y de orientación por parte del investigador. En otras palabras, los investigadores cuantitativos y cualitativos sienten que no hablan el ‘mismo idioma’. Sin embargo, durante la última década se ha dado un reconocimiento creciente en las conferencias y otros encuentros de tipo profesional del hecho de que una combinación entre los diseños cualitativo y cuantitativo podría resultar en un híbrido con lo mejor de ambos enfoques sin los inconvenientes ni los prejuicios inherentes a cada paradigma. Dado que la investigación cooperativa es común en el campo de L2, tal combinación no resulta inconcebible dentro de los equipos de investigación que contengan expertos en ambos tipos de investigación. Un método combinado, según Dörnyei (2001b) tiene un gran potencial en la investigación de la motivación en L2. Algunas de las formas en las que tal combinación entre lo cualitativo y lo cuantitativo puede darse se describen a continuación.

Basándose en una revisión de la literatura existente, Creswell (1994) ofrece tres modelos que proporcionan modelos útiles para lograr la combinación de diseños:

1. Los *diseños de dos fases* tienen la fase cualitativa separada de la cuantitativa. Por ejemplo, la tesis principal de un proyecto cualitativo puede ser puesta a prueba en un estudio de sondeo para determinar la distribución y la frecuencia de los fenómenos que han sido descubiertos.
2. Los diseños *dominantes-menos dominantes* se centran en un único paradigma con un pequeño componente del estudio general extraído del paradigma alternativo. Por ejemplo, el material recogido en un estudio de entrevista exploratoria a escala relativamente pequeña puede utilizarse para diseñar un cuestionario cuantitativo de motivación que se usará en una entrevista a gran escala.
3. Los diseños de *metodología mixta* intentan lograr una mezcla real de los dos paradigmas en todos o en la mayoría de los pasos metodológicos en los diseños. Un ejemplo sería el estudio de caso de los fundamentos motivacionales de un programa de enseñanza de la

segunda lengua en una escuela concreta en la cual se asigna un valor igual a la recogida y el análisis de datos de cuestionarios de tipo cuantitativo, a los datos observables cuantificables, a las muestras de discurso extraídas y a las entrevistas con profesores y estudiantes. Tal diseño de investigación está en línea con el concepto general de la ‘triangulación’.

Tal y como se afirmó anteriormente, el método más común para la recogida de datos en el estudio de la motivación en L2 ha sido el uso de cuestionarios con ítems cerrados. Por este motivo, para muchos investigadores la investigación sobre la motivación equivale a diseñar, administrar y procesar cuestionarios. Ahora bien, la cuestión clave a la luz de lo anteriormente expuesto será cómo lograr una combinación de este enfoque cuantitativo con un análisis de tipo cualitativo. Dörnyei (2001b) ofrece dos ideas para lograr un diseño que refleje tal combinación:

Elección sistemática de los entrevistados: aunque se ha afirmado más arriba que la representatividad de la muestra no es un aspecto obligatorio en los estudios cualitativos resulta inevitable preguntarse en qué medida las experiencias y las creencias individuales de los informantes están en un área que se caracteriza por un nivel considerable de variación micro y macrocontextual. Sin embargo, esta preocupación puede ser eliminada mediante la aplicación de un diseño de dos fases:

- En la *fase 1*, se administra un cuestionario corto a una muestra sustancial, y basándose en las respuestas los investigadores identifican ciertos individuos representativos tanto de los casos típicos como de los extremos de ciertos aspectos clave del estudio.
- En la *fase 2*, estos individuos son invitados a participar en una entrevista de tipo cualitativo logrando así hacer la selección de la muestra sistemática. (Este diseño no funciona si los cuestionarios son anónimos, hecho que puede ser un problema en ciertos contextos.)

1. Estudios *de cuestionario con retrospección*: una técnica muy versátil para estudiar los procesos de pensamiento de los participantes en el estudio, sus sentimientos y sus experiencias es la retrospección, que se da a través de informes verbales. Un uso típico de este procedimiento en los

estudios de L2 supone que los participantes completen primero una tarea comunicativa que se graba y luego escuchen la grabación de su propio discurso y que hagan comentarios al mismo mientras lo escuchan, estos comentarios también se graban. En este diseño las respuestas de los participantes a los ítems sirven para suscitar una reflexión abierta posterior y, al mismo tiempo, la cobertura de todos los ítems asegura sistematicidad y globalidad.

## **11. LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DENTRO DEL AULA DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA: APLICACIÓN PRÁCTICA MEDIANTE INTERVENCIÓN EN EL AULA**

### **11.1. Justificación**

A la hora de enseñar una lengua extranjera el profesor se encuentra con la tarea de enfrentarse a alumnos con perfiles cognitivos, habilidades y grados de motivación muy distintos. A pesar de los esfuerzos ya realizados en este campo para lograr un diseño de actividades motivador y conectado con los intereses de los aprendices y sus diferentes estilos de aprendizaje, queda aún mucho por descubrir.

La motivación y el aprendizaje del estudiante de una lengua extranjera dependen, en gran medida de que éste encuentre una conexión entre el modo en que se le presenta la información y su modo concreto de percibirla. El diseño de una actividad puede resultar poco significativo, poco conectado con su modo de percibir y entender, de este modo no sólo su atención decaerá, sino que la información que presentamos no resultará en absoluto relevante para él.

Creemos que existe, asimismo, una tendencia a menudo inevitable y no percibida por parte del profesorado de lengua extranjera que considera como inteligentes preferiblemente a aquellos alumnos que muestran un alto nivel de pensamiento lingüístico que a su vez probablemente sea también aquél en el que los profesores son más fuertes. Sin embargo, si la instrucción se dirige única o fundamentalmente a la activación de la inteligencia lingüística, aquellos estudiantes cuyas capacidades o tipos de inteligencia vayan por otros derroteros quedarán de algún modo al margen e incluso lleguen a ser calificados como poco dotados o desmotivados para el aprendizaje de la lengua.

El uso de actividades diseñadas para dirigirse a un mayor número de inteligencias puede resultar útil para descubrir los intereses y capacidades reales de nuestros alumnos así como

efectivo a la hora de llevar a cabo una enseñanza más realista y acorde al estudiante quien podrá, de este modo, enfrentarse al aprendizaje dentro de un mayor espectro de posibilidades.

Una de las posibles ventajas de este tipo de actividades orientadas a los diferentes tipos de inteligencia es el presupuesto de que al ir dirigidas a las áreas de pensamiento en las que los aprendices son más fuertes éstos lograrán una mayor confianza en sus posibilidades dentro del aula de lengua extranjera, facilitándoles así el introducirse en otros tipos de procesos de pensamiento que no son los más fuertes en ellos; creemos que es posible ayudar a la mejora del pensamiento lingüístico a través de los otros tipos de inteligencia, se trata, por tanto, de partir de aquellas áreas en las que el estudiante posee mayor habilidad o competencia utilizándolas como soporte y como motivación para el aprendizaje lingüístico. Según Brown (1994), el uso de actividades que no se centren específicamente en elementos lingüísticos en la clase de L2 aporta un beneficio extra a todo el proceso del aprendizaje, las actividades centradas en el contenido resultan intrínsecamente motivadoras para los alumnos.

Tal y como se especifica en la presente legislación española referida a la enseñanza de segundas lenguas, las actividades deben suponer un estímulo para el alumno. La participación activa de éste es uno de los principales factores de motivación para el aprendizaje. (Real decreto 1523/1989, de 1 de diciembre).

Según W. Littlewood (1981), si consideramos la metodología desde la perspectiva del aula, el mayor énfasis habrá de ponerse en las tareas y actividades del aula y en la gestión del aprendizaje, las destrezas y los procedimientos para enseñarlas.

Un aspecto importante de la metodología es el desarrollo de rutinas, materiales y tareas para uso en el aula. También es parte del trabajo del profesor ser capaz de elegir dentro del creciente cuerpo de literatura sobre el aprendizaje y el uso de la lengua esos materiales que son útiles en una situación particular de enseñanza en la que el profesor y los alumnos se ven envueltos. El campo de la enseñanza de lenguas extranjeras se ha mostrado en numerosas ocasiones como un terreno fértil para la experimentación con diversas técnicas, métodos y

enfoques. En este sentido, muchas de las actividades que ahora se presentan bajo la perspectiva de las inteligencias múltiples ya venían siendo utilizadas en la práctica habitual de los profesores de inglés como lengua extranjera dentro del enfoque comunicativo. Una característica fundamental de este enfoque comunicativo de la lengua es que ayuda al profesor a hacer el contenido lingüístico del curso más relevante para los aprendices al tiempo que ofrece modos alternativos para la organización del contenido en las unidades didácticas.

Según W. Littlewood (1981), estas cuestiones no son sólo relevantes para el profesor que diseña su propio curso. Incluso cuando el profesor utiliza un curso publicado ha de considerar si el mismo ha de ser adaptado o complementado de modo que se ajuste más a las necesidades de sus alumnos. Lo interesante es lograr que las diferentes actividades se puedan integrar dentro de una metodología coherente, sin importar si estas se ven agrupadas en lecciones o en otro tipo de unidades.

## **11.2. Objetivos**

### **Objetivo general**

El presente experimento, a modo de intervención dentro del aula de inglés, se centrará en la puesta a prueba de actividades y ciertos procedimientos dentro del aula a la luz de la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner con la intención de valorar su impacto en la enseñanza del inglés como lengua extranjera.

### **Objetivos específicos**

- Llevar a cabo un diseño experimental para implementar las actividades con el enfoque en la teoría de las inteligencias múltiples y aplicarlo durante un periodo de tiempo en el transcurso del curso oficial.
- Comprobar el impacto que estas actividades tienen en ciertos aspectos motivacionales del alumnado.

- Descubrir en qué medida las actividades propuestas pueden suponer una mejora en la práctica docente siendo usadas como complemento al libro de texto dentro del programa oficial.

### **11.3. Metodología**

- **Hipótesis**

Partimos de la hipótesis general de que los materiales, las actividades y procedimientos del aula que toman como inspiración la Teoría de las Inteligencias Múltiples cumplen una serie de requisitos que tienen un impacto directo sobre distintos aspectos de la motivación del aprendiz y por lo tanto son útiles a la hora de lograr una práctica docente más eficaz y dirigida a alumnos de perfiles distintos dentro del enfoque de la enseñanza comunicativa de la lengua extranjera.

- **Contexto**

Nuestro experimento se lleva a cabo en el contexto educativo de la enseñanza de inglés como lengua extranjera dentro del marco institucional de la Escuela Oficial de Idiomas de la Comunidad de Madrid donde llevamos a cabo nuestra práctica profesional docente.

La intervención se lleva a cabo durante el último cuatrimestre del curso académico 2004-2005 en la Escuela Oficial de Idiomas de Alcalá de Henares donde impartíamos inglés como lengua extranjera en cuatro grupos de alumnos de segundo y cuarto curso según el currículo oficial vigente en aquella fecha. La intervención se lleva a cabo con anterioridad a la reestructuración de los cursos y niveles de la Escuela Oficial en seis cursos, estando vigente entonces la estructuración de la enseñanza oficial en cinco cursos para la obtención del Certificado de Aptitud en el idioma.

#### **La Escuela Oficial de Idiomas**

Las Escuelas Oficiales de Idiomas (EEOOI) de España conforman una vasta red de centros oficiales de nivel no universitario dedicados a la enseñanza especializada de idiomas modernos. Las EEOOI son centros dependientes de las Consejerías de Educación de las distintas Comunidades Autónomas y están enmarcadas dentro de los centros de régimen especial.

Las EE.OO.II han experimentado un proceso de adaptación a las nuevas demandas surgidas en la sociedad, en especial tras la aparición del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas. La Ley Orgánica de Educación (LOE), desarrollada posteriormente en un Real Decreto (Real Decreto 1629/2006), estructura estas enseñanzas en los niveles básico (A2), intermedio (B1) y avanzado (B2), que se adaptan a las recomendaciones del Consejo de Europa y cuyos aspectos básicos han sido establecidos por el Ministerio de Educación y Ciencia.

La implantación de los nuevos cursos y niveles se fue desarrollando progresivamente a partir del curso 2007/08 (RD 806/2006, de 30 de junio). Por tanto, el alumnado de EEOOI continuó cursando los últimos dos cursos, 4º y 5º en 2007/2008 de acuerdo con el plan de estudios antiguo establecido en el RD 967/1988, que se derogó en el curso 2008/2009, con la implementación en su totalidad del nuevo plan.

Los estudios de las Escuelas Oficiales de Idiomas, están regulados por el Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo y el Real Decreto 1629/2006, de 29 de diciembre, por el que se fijan los aspectos básicos del currículo de las enseñanzas de idiomas de régimen especial reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Esta normativa, sustituye a la anterior (B.O.E. de 10 de septiembre, Ordenación de las Enseñanzas correspondientes al primer nivel de las Enseñanzas Especializadas de Idiomas), por el Real Decreto 1523/1989, de 1 de diciembre (B.O.E. de 18 de diciembre, Contenidos Mínimos del primer nivel de las Enseñanzas Especializadas de Idiomas Extranjeros) y por el Real Decreto 47/1992 (Contenidos Mínimos del primer nivel de las Lenguas Españolas). En ellos se establecía que los estudios de cada idioma estaban divididos en dos ciclos:

- Ciclo Elemental (3 cursos, de 120 horas de duración mínima cada uno).
- Ciclo Superior (2 cursos, de 120 horas de duración mínima cada uno).



La Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE) modifica esta situación, adaptándola al actual esquema de tres niveles:

- Nivel Básico (equivalente al A2 del Marco Común Europeo de Referencia)
- Nivel Intermedio (equivalente al B1 del Marco Común Europeo de Referencia)
- Nivel Avanzado (equivalente al B2 del Marco Común Europeo de Referencia)

La enseñanza oficial se imparte en las modalidades de enseñanza presencial y a distancia. En la enseñanza presencial los alumnos tienen derecho a asistir a clase y a cuatro convocatorias de evaluación final. Asimismo, tienen derecho a la participación en las actividades culturales del Centro y a sus servicios. Los cursos suelen tener una duración de nueve meses (de septiembre a mayo) y las clases suelen impartirse en horario de tarde.

- **Sujetos**

Los sujetos que intervienen en el experimento son los alumnos oficiales en modalidad presencial de dos grupos de segundo y dos grupos de cuarto curso matriculados en el curso 2004-2005 a los cuales impartí clase durante dicho curso académico.

En cuanto al perfil alumnado de la Escuela Oficial de Idiomas, podemos decir que tiene unas características propias dentro de una enseñanza que se concibe como enseñanza no obligatoria para adultos. Los alumnos de la Escuela Oficial suelen provenir bien del ámbito educacional pre y universitario así como de ámbitos laborales muy diversos. En un aula de la Escuela Oficial nos podemos encontrar con personas que trabajan en el hogar junto con estudiantes universitarios y profesionales del mundo sanitario, económico, institucional, militar, docente, etc., correspondientes a todos los estratos profesionales de la sociedad española. Igualmente sucede con el rango de edad, que varía desde los 16 años en adelante y engloba a personas de distintas generaciones dentro de una misma aula.

Los sujetos de nuestro experimento responden a la descripción del alumnado típica de la Escuela Oficial de Idiomas y pertenecen a la circunscripción territorial de la Dirección de Área

Territorial Este, correspondiente a Alcalá de Henares. Los grupos participantes en el experimento constan fundamentalmente de alumnos en su mayoría jóvenes, en edad universitaria o en sus primeros años dentro del mundo laboral, también encontramos profesionales de edades más avanzadas algunos pertenecientes al campo de la docencia, otros al ámbito militar profesional y de otras diversas profesiones.

La principal motivación de estos estudiantes para aprender la lengua extranjera radica en la mayoría de las ocasiones en necesidades de tipo laboral aunque también encontramos alumnos cuya principal motivación es el estudio de la lengua en sí misma porque lo encuentran estimulante y útil para viajar, leer, ver cine y otro tipo de intereses culturales relacionados con la lengua inglesa.

A pesar de que la asistencia en la Escuela Oficial de Idiomas es de carácter obligatorio de cara a conservar el estatus de alumno oficial, es necesario señalar que no siempre encontramos el mismo número de alumnos en un aula de una forma constante. En periodos de exámenes para los alumnos matriculados en universidades y otros cursos o bien en momentos de la vida personal que requieren la presencia inexcusable del sujeto, la asistencia a clase se ve afectada por ciertas fluctuaciones, muchas veces impredecibles para el profesor. Este es un hecho que ha podido tener alguna repercusión en nuestro experimento en algunos momentos de su desarrollo, encontrándonos en ocasiones con números variables de sujetos a lo largo de los distintos días de aplicación de las intervenciones. Sin embargo, creemos que este ha sido un factor que no ha tenido un impacto determinante en la globalidad, ya que los datos obtenidos apuntan en direcciones generales bastante claras y específicas como se podrá ver en el análisis final.

El número de alumnos matriculados en los cursos participantes es era el siguiente:

#### **GRUPO EXPERIMENTAL:**

- Cuarto curso A: 25 alumnos en horario de 18.00- 20.00 hs. Lunes y miércoles. Edad máxima en el grupo: 36, mínima: 18.

- Segundo curso A: 31 alumnos en horario de 15.50-17.50 hs. Martes y jueves. Edad máxima en el grupo: 48, mínima: 16.
- Segundo curso B: 27 alumnos en horario de 18.00-20.00 hs. Martes y jueves. Edad máxima en el grupo: 60, mínima: 17

#### **GRUPO DE CONTROL:**

- Cuarto curso B: 27 alumnos en horario de 15.50 -17.50 hs. Lunes y miércoles. Edad máxima en el grupo: 46, mínima: 17

Como hemos mencionado anteriormente, nuestros alumnos ya poseen un grado de motivación significativo por el hecho de haberse matriculado en un curso de enseñanza no obligatoria, sin embargo, detectamos que una intervención como la que proponemos podría añadir interés a las clases de dos horas de duración, donde es fácil caer en prácticas monótonas y dejarse guiar únicamente por las sugerencias de los materiales del libro de texto.

- **Instrumentos**

Para llevar a cabo nuestro experimento entraron en juego diversos instrumentos que detallamos a continuación:

- Libros de texto: los correspondientes para el nivel del curso elegidos en el departamento de inglés:
  - En cuarto curso: *Framework Level 4*. Richmond Publishing.
  - En segundo curso: *Inside Out Level II. Pre-intermediate*. MacMillan.
- Materiales para el diseño y realización de las actividades: (ver apéndice A de actividades y materiales)
- Cuestionarios escritos: (ver apéndice B de encuestas)

#### **11.4. Diseño del experimento**

A continuación ofrecemos una primera visión esquemática de las distintas fases que han constituido el diseño del experimento para posteriormente explicarlas con mayor grado de detalle:

- a) Selección de los aspectos motivacionales en los que se centrará el estudio.**
  - b) Selección de los sujetos participantes.**
  - c) Diseño de las actividades y su momento de aplicación**
  - d) Selección del método de investigación:**
    - 1. Estudios experimentales y cuasi-experimentales**
    - 2. Investigación cualitativa o cuantitativa**
    - 3. Recogida de datos cualitativos y cuantitativos y elaboración de los cuestionarios**
    - 4. Recogida de datos de tipo cualitativo y elaboración de encuestas de preguntas abiertas**
    - 5. Recogida de datos de tipo cuantitativo y elaboración de encuestas de ítems cerrados**
  - e) Interpretación de los datos y análisis de los resultados.**
- 
- a) Selección de los aspectos motivacionales en los que se centrará el estudio**

Con la intención de definir y acotar el objeto de la investigación, partiendo de la hipótesis general anteriormente mencionada, nos centramos en algunos aspectos que consideramos pertinente investigar dentro del ámbito de la motivación:

- 1. En qué medida los estudiantes disfrutaban durante la realización de las actividades con el enfoque en inteligencias múltiples en comparación con las del libro de texto.
- 2. Si los estudiantes perciben que las actividades diseñadas con el enfoque en inteligencias múltiples pueden ser complementarias con las del libro de texto.
- 3. Cuáles son los sentimientos relativos a la ansiedad del aprendiz durante el proceso de aprendizaje que pueden quedar atenuados por el empleo de las actividades con el enfoque en inteligencias múltiples.

4. Cuáles son las preferencias de los estudiantes, por percibir las como positivas en su proceso de aprendizaje, en cuanto a los agrupamientos en el aula y los papeles del profesor.
5. Ver en qué medida los alumnos perciben que existen distintas formas de aprender y estrategias para lograrlo.
6. Comprobar el impacto motivacional de la variación en las rutinas dentro del aula mediante la puesta en práctica de las actividades con el enfoque en inteligencias múltiples.

La selección de estos aspectos nos pareció pertinente para nuestro estudio e influyó en la selección del método de investigación y en el diseño de los cuestionarios para la recogida de datos necesarios para el análisis final.

#### **b) Selección de los sujetos participantes**

El procedimiento de selección de los participantes en nuestro estudio no se llevó a cabo de forma voluntaria, pero sí consentida, por los participantes. Decidimos seleccionar al azar uno de los grupos de cuarto curso como grupo de control que por lo tanto no recibió ningún tratamiento durante el periodo del experimento. El grupo experimental se vio incrementado en número con la adición al experimento de los dos grupos de segundo curso con quienes también pusimos en práctica actividades con vistas a tener una visión global sobre cómo éstas podrían funcionar con aprendices de niveles distintos.

Los sujetos del experimento fueron informados al comienzo del mismo, se les explicó que teníamos el deseo de poner a prueba unas actividades dentro de las clases normales sin que estas cambiaran el programa del curso y que tras la realización de algunas de ellas se les pediría que respondieran a algún cuestionario.

Los alumnos estuvieron de acuerdo con la propuesta y mostraron una actitud de entusiasmo y cooperación desde el principio hasta el final del experimento.

El único investigador presente durante la elaboración y la puesta en práctica del experimento fue la profesora del grupo, asimismo diseñadora del experimento, no hubo observadores ni

evaluadores externos. Este hecho nos venía impuesto por la dinámica del centro donde llevábamos a cabo nuestra práctica docente ya que al realizarse las intervenciones durante el tiempo lectivo, resultaba imposible contar con la presencia de otros profesores que hubieran podido contribuir a la observación y a la recogida de datos.

### **c) Diseño de las actividades y su momento de aplicación**

Con la finalidad de llevar a cabo las actividades para una intervención educativa coherente con la existencia de las siete inteligencias, nos planteamos las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo y cuándo debo usar el lenguaje hablado o el escrito?
2. ¿Cómo y cuándo puedo incluir los números, cálculos matemáticos o el pensamiento crítico?
3. ¿Cómo y cuándo puedo usar los apoyos visuales, el color, el arte, las metáforas?
4. ¿Cómo y cuándo puedo incluir la música, los ruidos del entorno, etc.?
5. ¿Cómo y cuándo es posible implicar el cuerpo o experiencias que impliquen crear algo con las manos?
6. ¿Cómo y cuándo puedo hacer que los alumnos lleven a cabo trabajo en parejas o en grupo?
7. ¿Cómo y cuándo puedo recurrir a la evocación de sentimientos personales?

El tener estas preguntas como punto de partida nos ha ayudado a enfocar las actividades desde múltiples puntos de vista con la finalidad de sintonizar con el mayor número de aprendices intentando conectar con sus experiencias.

En cuanto a los tipos de actividades que podríamos englobar bajo el enfoque de las inteligencias múltiples dentro del aula extranjera encontramos las siguientes descritas con rasgos muy generales:

1. Actividades lingüísticas, que incluyen a aquellas que tienen que ver con los juegos de palabras, escritura creativa, adivinanzas de tipo lingüístico, sopas de letras, poemas, aspectos fonéticos.

2. Actividades lógico matemáticas, que incluyen actividades relacionadas con juegos de preguntas lógicas, enigmas, ejercicios de pensamiento lateral, juegos con números, resolución de problemas.
3. Actividades intrapersonales, que incluyen aquellas de mediación, de pensamiento reflexivo, lectura silenciosa, escritura de diarios, actividades centradas en el yo.
4. Actividades interpersonales, que suponen el trabajo en parejas, el trabajo en grupo, las actividades de intercambio y búsqueda de información, el aprendizaje cooperativo y actividades centradas en otros.
5. Actividades musicales, que incluyen bailes, canciones, recitar a coro, escribir canciones, actividades basadas en canciones y música.
6. Actividades naturalistas, como encontrar similitudes y diferencias en fotos, dibujos, textos etc., actividades que utilicen el tema de la naturaleza en la selección de los materiales y también actividades de clasificar y relacionar.
7. Actividades Espaciales son las de tipo Jigsaw, mapas mentales, frases divididas, mapas y diagramas, dictados pictóricos, aquellas que implican la visualización, la imaginación el dibujo y el diseño de algún tipo.
8. Actividades cinéticas-corporales engloban las lecturas tipo Jigsaw puzzle, actividades en las que intervenga la velocidad de realización de una tarea dada, actividades tomadas del método TPR (Respuesta Física Total), actividades usando el mimo, actividades realizadas en círculos formados por los estudiantes en el aula, actividades tradicionales como el dictado llevadas a cabo con un componente de actividad física, escribir o dibujar en las paredes, trabajo en parejas con movimiento dentro del aula, y todo tipo de juegos de rol y representaciones.

Conviene aclarar que, tener la teoría de las inteligencias múltiples en mente a la hora de elaborar programas y/o actividades para llevar a cabo en el aula no supone asumir que todo pueda ser enseñado de ocho modos distintos ni que la teoría lleve a la adopción de un conjunto particular de actividades. Utilizar la teoría de las inteligencias múltiples supone, fundamentalmente, proporcionar el mayor número de oportunidades de aprendizaje en el aula, de modo que los

estudiantes se impliquen en la adquisición de destrezas y en un aprendizaje significativo. La teoría no es una técnica, ni un enfoque, ni un método de enseñanza, sino una especie de lente que puede ayudar a los agentes del proceso educativo a lograr sus metas.

Además de los diferentes tipos de actividades ha sido fundamental también tener en cuenta las consideraciones teórico-prácticas de la enseñanza para la comprensión esbozadas por Howard Gardner (Gardner, 2000) referidas a los seis puntos o vías de entrada a cualquier tema o materia. Estos puntos de entrada son los siguientes: el estético, el narrativo, el lógico cuantitativo, el experiencial, el interpersonal y el existencial-esencial que aparecerán explicados más adelante en mayor profundidad en la descripción de una de las actividades propuestas.

Como modos de aproximación a un tema, estas seis puertas de entrada proporcionan una fuente de inspiración a la hora de desarrollar actividades en el aula, de este modo, el punto de entrada estético nos aconseja la utilización de cualquier manifestación de tipo artístico en el aula, desde obras de arte pictóricas, escultóricas, pasando por canciones, poemas, etc. En cuanto al punto de entrada narrativo incluiría técnicas de cambio de género como por ejemplo pedir a los estudiantes que cambien un poema y lo conviertan en una narración o que conviertan una narración de una historia personal en una carta. El punto de entrada lógico-cuantitativo nos llevaría a desarrollar actividades tales como dividir un poema en trozos o describir cuál es la secuencia lógica en términos de sílabas, metáforas, etc. En cuanto al punto de entrada existencial- esencial, también traducido como fundamental, consiste en pedir o facilitar que el alumno reconozca cuáles son los temas fundamentales que subyacen a un tema propuesto. El punto de entrada experiencial, consiste en favorecer que el sujeto imagine que él mismo pasa por la experiencia propuesta. En el caso de un poema, por ejemplo, el alumno puede imaginar que él es el protagonista del mismo o la persona que lo inspiró y escribir una carta de respuesta al autor del poema.

Las posibilidades que nos ofrece la teoría de las inteligencias múltiples son inmensas en cuanto a modos de hacer y posibles combinaciones de inteligencias y puntos de entrada. En la elaboración y en la descripción de nuestras actividades hemos hecho referencia en la medida de lo posible, a todos los factores arriba mencionados.



Las actividades que hemos elegido para ser presentadas en este estudio fueron llevadas a cabo en distintos momentos del curso, particularmente del segundo cuatrimestre. En el presente estudio no aparecen todas las actividades que fueron llevadas a cabo durante el cuatrimestre, sino una breve selección de aquellas tras las cuales recogimos las opiniones de los alumnos y que hemos s elegido a modo de muestra.

Las actividades se aplicaron en ciertos momentos de las sesiones de clase atendiendo a criterios de pertinencia en su utilización. El programa oficial no fue modificado en ningún momento sino complementado. Hemos tenido muy en mente el hecho de que cada tarea, contenido o concepto posee una naturaleza determinada, por ello ha de presentarse de modo adecuado a su naturaleza; no es lo mismo aprender vocabulario que producir un texto. Cada tarea puede beneficiarse del apoyo en uno o varios de los tipos de inteligencia y puntos de entrada y no de otros y esto ha afectado al diseño y al momento de aplicación de las actividades propuestas.

#### **d) Selección del método de investigación**

- **Estudios experimentales y cuasi-experimentales**

La mayoría de las investigaciones en lingüística aplicada van dirigidas a descubrir nexos causales proporcionando respuestas a las preguntas sobre el por qué, qué es lo que está sucediendo, cuál es la razón para, qué pasaría si y cómo puede suceder qué. La mayor dificultad para establecer relaciones causa-efecto es que cada resultado cognitivo, afectivo o de comportamiento está en función de varios factores en juego entre si y es difícil aislar la contribución individual de cada factor en sí mismo. Sin embargo, los métodos de investigación han logrado desarrollar un modo de evitar este problema por medio del diseño experimental que consiste en los siguientes pasos:

1. Seleccionar un grupo de personas a quienes se les administra una intervención o tratamiento para después evaluar los resultados que, naturalmente, incluso si son significativos, no hay forma de delimitar hasta qué punto son consecuencia del tratamiento aplicado.

2. Comparar los resultados con un grupo que es similar en todos los aspectos al grupo experimental excepto en el hecho de que este último grupo no recibe el tratamiento (este es el llamado grupo de control). Si existen diferencias entre los resultados de los dos grupos, estas pueden atribuirse, sin ningún tipo de ambigüedad a la única diferencia entre ellos: la variable de intervención/tratamiento.

Existen muchos desafíos metodológicos tras la aparente simplicidad del diseño experimental, como por ejemplo la ausencia de una asignación aleatoria de los participantes, o la existencia de situaciones en las que el resultado del experimento no está causada por la variable de tratamiento sino por el hecho de que se ha aplicado un tratamiento, sin importar la naturaleza del mismo, estos y otros aspectos problemáticos dan como resultado estudios cuasi-experimentales dentro de los cuales englobamos nuestro estudio.

Dentro de los diversos aspectos en los que se pueden centrar los estudios experimentales nos hemos centrado en los efectos de ciertos procedimientos en la instrucción sobre la motivación de los estudiantes, concretamente en los efectos de aplicar un tratamiento con actividades inspiradas en la teoría de las inteligencias múltiples y en el análisis del posible cambio motivacional debido a las condiciones de estas tareas incluidos algunos factores de organización como los métodos de agrupamiento. Asimismo, hemos prestado atención a las estrategias motivacionales que afloran cuando se aplican actividades con la orientación de las inteligencias múltiples dentro del aula de lengua extranjera.

- **Investigación cualitativa o cuantitativa**

Un aspecto altamente estimulante de la investigación cualitativa puede ser su carácter abierto y exploratorio. En contraste con la tradición cuantitativa, cuyo punto fuerte consiste en detectar las corrientes generales a lo largo de los grupos de aprendices, esta otra línea de investigación es más apropiada para descubrir la compleja interacción de factores sociales, culturales y psicológicos dentro del aprendiz individual.

Los estudios de investigación suelen aplicar bien paradigmas de tipo cualitativo, o bien paradigmas de tipo cuantitativo sin llegar a combinarlos. Esto resulta comprensible ya que los dos enfoques se suelen asociar con creencias distintas acerca de los que constituye una verdad científica y la objetividad, asimismo, requieren diferentes tipos de especialización técnica y de orientación por parte del investigador. Sin embargo, durante la última década se ha dado un reconocimiento creciente en las conferencias y en otros encuentros de tipo profesional del hecho de que una combinación entre los diseños cualitativo y cuantitativo podría resultar en un híbrido con lo mejor de ambos enfoques sin los inconvenientes ni los prejuicios inherentes a cada paradigma. Por este motivo, hemos introducido ambos métodos en nuestro enfoque del experimento dando especial predominancia a la recogida de datos de tipo cualitativo por su carácter de mayor flexibilidad. La investigación cualitativa/interpretativa resulta particularmente útil cuando el investigador está interesado en la estructura de los acontecimientos más que en sus distribuciones generales y cuando la finalidad es explorar nuevas conexiones y relaciones causales, influencias externas e internas o prioridades internas inherentes a un contexto social particular.

Aunque las técnicas cualitativas no carecen de desventajas en términos de fiabilidad, representatividad y generabilidad, el interés de la investigación en el campo de la educación se ha desplazado durante los últimos años hacia la adopción de dichos enfoques. Asimismo, según Dörnyei (2001b), la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos puede resultar una dirección particularmente productiva en el futuro de la investigación sobre la motivación.

- **Recogida de datos cualitativos y cuantitativos y elaboración de los cuestionarios**

Dentro de los dos tipos de investigación: la cuantitativa y la cualitativa, la característica esencial de la investigación cuantitativa es que emplea categorías, puntos de vista y modelos definidos con antelación por el investigador con la mayor precisión posible, los datos numéricos o directamente cuantificables se recogen para determinar la relación entre estas categorías, para probar la hipótesis de investigación y para aumentar la suma de conocimientos. En nuestro estudio hemos empleado encuestas de ítems cerrados para recoger algunos datos puntuales sobre ciertos aspectos relativos a las actitudes de la profesora, las agrupaciones dentro del aula y los materiales

con un enfoque en inteligencias múltiples, lo hemos hecho de modo esporádico con la intención de complementar los datos extraídos de las encuestas de preguntas abiertas que conforman el grueso de los datos de carácter cualitativo.

El aspecto negativo de los métodos cuantitativos es que suelen ser menos sensibles a la hora de mostrar las dinámicas motivacionales subyacentes que las técnicas cualitativas. No existe duda de que una entrevista en profundidad con el estudiante de la segunda lengua puede proporcionar datos mucho más ricos que incluso el cuestionario más detallado. En contraste con los estudios cuantitativos, la investigación cualitativa se centra en las prioridades de los participantes más que en las interpretaciones y prioridades del investigador. En nuestro estudio hemos incluido un mayor número de datos de carácter cualitativo con el objetivo de extraer el sentido del conjunto de estos datos intentando identificar líneas comunes en los fenómenos observados y basando nuestra interpretación en una descripción lo más detallada posible de los hechos y de las perspectivas de los participantes. La naturaleza exploratoria de este tipo de investigación excluye la recogida de datos numéricos y se centra en categorías de un carácter más abierto al posibilitar una mayor libertad de expresión de las opiniones de los aprendices que nos interesaba conocer.

- **Recogida de datos de tipo cualitativo y elaboración de encuestas de preguntas abiertas.**

Cualquier intento de medir la motivación o las actitudes de los aprendices, que son constructos inobservables, requiere llevar a cabo inferencias a partir de algún indicador observable. Aunque estos indicadores pueden, en teoría, incluir los comportamientos explícitos o las respuestas fisiológicas, casi toda la evaluación de los aspectos que se estudian usa algún tipo de medida del tipo auto-informe, es decir, extrae la información de las reflexiones de los propios participantes sobre su visión del proceso, con esta finalidad hemos llevado a cabo encuestas de preguntas abiertas que han sido administradas tras la finalización de las actividades y al final del curso académico y que incluimos en el estudio. (Ver apéndices B y C)

Aunque resulta innegable que los instrumentos de auto-informe son vulnerables a influencias, no existe mejor modo de medir los constructos no observables de las actitudes y la motivación que los cuestionarios de auto-informe y el esfuerzo del investigador por controlar las influencias no deseadas.

En cuanto al diseño y administración de los cuestionarios de preguntas abiertas para nuestro estudio hemos tenido en cuenta algunos aspectos relevantes:

1. La cuestión de la auto-selección de los participantes: conscientes de que la muestra recogida es susceptible de perder carácter representativo, debido a las posibles faltas de asistencia a algunas de las sesiones de algunos de los sujetos y a las disparidades numéricas que este hecho puede originar entre los grupos experimentales y el de control, nos hemos asegurado de que las encuestas eran pertinentes para la actividad y la sesión en la que esta se aplicaba de un modo aislado, de forma que sólo sujetos asistentes durante la sesión en cuestión respondieran a las preguntas planteadas en los cuestionarios. Los datos recogidos respondían en todos los casos a las opiniones puntuales de los sujetos participantes tras cada actividad, con todos los datos recogidos tras cada una de las actividades intentamos lograr una visión global que evalúe el posible impacto de las actividades en las actitudes de los aprendices.
2. El aspecto concerniente al estilo y la presentación de los cuestionarios: conscientes de que la naturaleza de las instrucciones en los cuestionarios puede tener un impacto en la realización del mismo por parte de los estudiantes, hemos atendido a aspectos relativos al tono y el contenido de las instrucciones impresas, prestando atención a la presentación y la disposición gráfica de los ítems además del cuidado por detalles como agradecer a los participantes su colaboración. Hemos evitado crear cuestionarios demasiado largos para no desmoralizar de antemano e intentado crear preguntas que fueran comprensibles y fáciles de responder por nuestros

alumnos evitando caer en repeticiones innecesarias o en descripciones demasiado largas.

3. El aspecto concerniente a la confidencialidad: conscientes de que la confidencialidad ha de quedar asegurada al máximo, pedimos a los estudiantes participantes en las encuestas que las realicen de modo anónimo y que, una vez finalizadas, se las entreguen a un compañero quien las dejará sobre la mesa de la profesora al finalizar.

- **Recogida de datos de tipo cuantitativo y elaboración de encuestas de ítems cerrados.**

Para la recolección de datos de tipo cuantitativo, que tendrán un menor peso en nuestro estudio hemos elaborado instrumentos de medida de tipo cuestionario de ítems cerrados que están basados en las respuestas del individuo a una serie de frases y adjetivos. Las técnicas de escalas más populares en el campo de L2, debido a la influencia de la psicología social son las escalas de Likert (y sus adaptaciones) y las escalas de diferencial semántico, ambas han sido empleadas en nuestro estudio.

Las escalas de Likert consisten en una serie de afirmaciones todas ellas relacionadas con una meta en particular donde se pide a los entrevistados que indiquen el grado en el que están de acuerdo o en desacuerdo con una serie de ítems marcando una de las respuestas que van desde “completamente de acuerdo” hasta “completamente en desacuerdo” pasando por los estados intermedios a estos polos opuestos. Tras la administración de la escala, se asigna un valor a cada opción de respuesta para lograr una puntuación final.

Las afirmaciones de las escalas de Likert deben ser “características”, es decir, han de expresar tanto una actitud positiva/favorable como negativa/desfavorable hacia el objeto de interés. Aunque la escala de Likert fue originariamente desarrollada para medir actitudes es posible extender su alcance escribiendo afirmaciones que se refieran a intereses particulares. (Ver apéndice B: Encuestas)

En cuanto a las escalas de diferencial semántico pueden usarse en vez de las de Likert para ciertos propósitos de medición, gracias a ellas nos ha sido posible evitar tener que redactar afirmaciones y en su lugar presentar a los encuestados un continuo en el que han de marcar el punto en el que su opinión se sitúa entre dos extremos opuestos representados por adjetivos. (Ver apéndice B, Encuestas)

La redacción de este tipo de encuestas se apoya en el hecho de que la mayoría de los adjetivos tienen opuestos lógico y en caso de no existir es posible representar el concepto por medio de partículas negativas. En cuanto al contenido de este tipo de escalas existen tres factores principales de significado implicados en ellas: evaluación (fácil-difícil, interesante-aburrido), potencia (fuerte-débil, grande-pequeño) y actividad (trabajadora-no trabajadora, activo-pasivo). Las escalas que hemos construido se centran en estas tres dimensiones y se correlacionan entre sí.

#### **e) Interpretación de los datos y análisis de los resultados.**

El principal propósito del análisis es similar al de los datos de las entrevistas, es decir, descubrir temas significativos y modelos, pero debido a la variedad de las fuentes de datos, no nos es posible ofrecer un marco uniforme para el proceso de los mismos, aún así, en nuestro análisis intentaremos mostrar las líneas comunes en las respuestas que responden a ciertas preguntas e hipótesis que habían sido planteadas al comienzo de nuestra investigación, distinguiendo varias categorías de conceptos y temas que, relacionados entre sí nos servirán de guía para elaborar una explicación integrada, simplificando y encontrando sentido a toda la complejidad contenida en los datos obtenidos.

### **11.5. Descripción de las actividades y procedimientos en el aula durante la aplicación del tratamiento**

A continuación ofrecemos una explicación detallada de una selección de las actividades que hemos aplicado en el aula para llevar a cabo nuestro estudio. En cada actividad detallaremos los objetivos lingüísticos y una descripción de la actividad en sí misma atendiendo a su contextualización dentro del programa del curso, los procedimientos seguidos en el aula, la

temporización y los materiales empleados. Añadimos a esta descripción el enfoque que cada una de las actividades ha tenido en cuanto a las inteligencias múltiples, es decir, a partir de qué aspectos de la teoría la actividad ha tomado algún tipo de inspiración en cuanto a los materiales y los procedimientos en el aula.

### **ACTIVIDAD 1: BROKEN SENTENCES**

**OBJETIVO:** refuerzo del uso de las condicionales.

#### **DESCRIPCIÓN:**

Contextualización:

La actividad se realizó al finalizar una unidad del libro de texto donde el trabajo gramatical se centraba en las oraciones condicionales. Se llevó a cabo tras la realización de un ejercicio del libro de texto que proporcionaba práctica estructural con una actividad de completar huecos, que tras ser completada por los alumnos se corrigió en grupo para comprobar su nivel de aprendizaje del punto gramatical.

Procedimiento:

Agrupamos a los estudiantes en grupos de cuatro participantes, quienes a su vez se subdividen en dos grupos de dos (grupo A y grupo B), y les hacemos entrega del material necesario para llevar a cabo la actividad que consiste en un conjunto de tarjetas de papel recortadas con frases condicionales incompletas; los estudiantes del grupo A tendrán las tarjetas que contienen la primera parte de las oraciones condicionales, los estudiantes del grupo B tendrán las tarjetas que contienen la segunda parte de dichas oraciones en orden aleatorio. Tanto los estudiantes del grupo A como los del grupo B sólo tienen acceso a sus tarjetas, y únicamente al final de la actividad podrán leer las tarjetas de sus oponentes.

La actividad comienza con los estudiantes del grupo A, quienes eligen una frase de sus tarjetas y la enuncian en alto esperando que los componentes del grupo B continúen la frase de modo satisfactorio con una de las terminaciones que se incluyen en sus tarjetas. Cada una de las



frases producidas será anotada por ambos grupos en un documento común en forma de póster. No se proporcionan indicaciones sobre los turnos a seguir en la enunciación de las frases ni sobre el modo de llevar a cabo el documento común.

Los integrantes del grupo A pueden no estar de acuerdo con alguna de las respuestas proporcionadas por los integrantes del grupo B y pedirles que respondan con otra frase distinta.

Todas las frases han de acabar unidas, aunque algunas de ellas parezcan carecer de sentido o de validez gramatical.

Una vez unidas las frases en su totalidad el grupo trabaja conjuntamente para modificar el borrador final de frases y llegar a un acuerdo sobre cuál es la versión definitiva. En esta fase ambos grupos tendrán acceso a la totalidad de las tarjetas con la finalidad de facilitarles el trabajo de comprobación y de corrección de los posibles errores.

Finalmente se lleva a cabo la comprobación con el conjunto de los estudiantes quienes tienen la oportunidad de ver si han sido capaces de unir todas las frases correctamente.

Temporización:

La actividad se inserta al final del periodo de clase de dos horas y tiene una duración aproximada de 30 minutos.

Materiales:

Libro de texto.

Un conjunto de tarjetas recortadas con ocho frases para cada pareja de estudiantes.

(Ver apéndice A, figs. 1 y 2)

Una cartulina en blanco para anotar las respuestas comunes.

Rotuladores de colores.

## **ENFOQUE EN INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

Esta actividad se centra fundamentalmente en la inteligencia lingüística al tratarse de una tarea con una fuerte carga gramatical, sin embargo el foco de atención de la misma no es exclusivamente gramatical, requiere que los alumnos pongan en juego su inteligencia interpersonal al tener que negociar constantemente con los compañeros para lograr la realización de la tarea con éxito, su inteligencia naturalista al tener que ser capaces de clasificar frases y su inteligencia espacial, al tener que retener pedazos de frases en la mente con la finalidad de unirlos con otros de modo que tengan sentido.

El hecho de realizar esta tarea en grupo supone que los estudiantes con menores conocimientos puedan beneficiarse de aquellos más aventajados rebajando de este modo el componente de estrés a la hora de enfrentarse a la tarea. Lo mismo sucede en el momento de corrección final de la actividad con la totalidad del grupo de clase, ya que al haber sido realizada en grupo no queda al descubierto la identidad del alumno o alumnos que hayan podido ser responsables de la producción de frases incorrectas.

Asimismo, la actividad contiene un componente de reto que resulta altamente motivador para los estudiantes.

Tras la realización de la actividad, al final de la clase, se administra la encuesta 1 a los alumnos. (Ver Apéndice B, ENCUESTA 1 y Apéndice C, Relación de respuestas al cuestionario de la actividad Broken sentences)

## **ACTIVIDAD 2: SAQUID**

**OBJETIVOS:** además de los propiamente comunicativos y lingüísticos del programa oficial del curso, pretendemos que los alumnos se sumerjan a fondo en el tema de la inmigración explorando el mayor número de facetas posibles.

### **DESCRIPCIÓN:**

#### **Contextualización:**

La actividad se llevó a cabo tras la realización de una actividad de lectura del libro de texto que consistía en un texto breve sobre la vida de un refugiado de guerra en Pakistán: Saquid, quien tuvo que pasar por un largo viaje, lleno de dificultades, en su camino hacia Inglaterra. La actividad consistía en la explotación de un texto escrito y auditivo con la narración de la historia de Saquid, siendo la tarea final una discusión en parejas sobre puntos relativos a la historia de Saquid relacionados con el tema de la inmigración y los refugiados.

#### **Procedimientos:**

Pedimos a los estudiantes participantes que se agrupen ellos mismos, teniendo en cuenta sus preferencias, en cinco grupos de cinco integrantes que trabajarán de forma cooperativa en cinco aspectos del mismo tema:

El grupo 1: llevará a cabo la realización de un póster donde se muestre la odisea de Saquid por medio de dibujos. El grupo decidirá crear una serie de viñetas.

El grupo 2: se imaginarán que ellos son Saquid y escribirán una carta a un familiar o amigo contándoles sus experiencias y sentimientos en el país de destino.

El grupo 3: creará una lista de recomendaciones para los representantes políticos de nuestro país, relativa a las medidas que deberían ser tomadas para mejorar las circunstancias de los inmigrantes en España.

El grupo 4: centrará su trabajo en las razones por las que las personas huyen o emigran de sus países de origen. Este grupo es animado a llevar a cabo una pequeña investigación sobre el tema on-line y a generar discusión dentro de su grupo.

El grupo 5: tomará como punto de partida la historia de otra refugiada política: Fátima, tomada de la página de Amnistía Internacional, y llevarán a cabo una exposición de la misma a sus compañeros de clase de modo que estos lleguen a hacerse una idea lo más personalizada posible de la situación de Fátima.

#### Temporización:

La actividad se llevó a cabo tras la realización de la tarea del libro de texto, como continuación de la misma y tuvo una duración de aproximadamente tres horas, repartidas entre dos sesiones de clase distintas.

#### Materiales:

- Libro de texto del curso. (Ver apéndice A, figs.3 y 4)
- Una carpetilla de cartulina a modo de archivador para cada grupo
- Cartulinas grandes tamaño póster.
- Rotuladores de colores.
- Documentación extraída de internet.
- Hojas de cuestionarios.

### **ENFOQUE EN INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

La actividad conlleva que los estudiantes pongan en juego una variedad de inteligencias desde diferentes vías de acceso, tal y como sugiere Howard Gardner (2000), la puesta en práctica de las inteligencias en el aula conlleva que los alumnos usen sus conocimientos en situaciones nuevas para construir su comprensión de los temas de la unidad llevando a cabo lo que se denomina como “actuaciones de comprensión” (Performances of Understanding) ; los alumnos reformulan, expanden, extrapolan y aplican sus conocimientos previos. Tales actuaciones tienen

un componente de desafío y van encaminadas a cambiar sus ideas preconcebidas, estereotipos y a flexibilizar posibles tendencias de pensamiento rígido.

Las actuaciones para la comprensión ayudan a los estudiantes a construir y demostrar su comprensión de un tema, aunque el término “actuación” pueda evocar la idea de la realización de un producto final, éstas designan principalmente actividades de aprendizaje. Proporcionan la oportunidad tanto para el profesor como para los alumnos, de comprobar el desarrollo de su nivel de comprensión en situaciones nuevas a lo largo de un periodo de tiempo.

Estas actuaciones requieren que los estudiantes demuestren su comprensión de una forma observable; logran que sus procesos de pensamiento se hagan visibles, los procesos de reformular, expandir, extrapolar y aplicar sus conocimientos bien pueden darse de modo no visible, en un nivel privado, sin embargo, aunque es posible que un alumno llegue a la comprensión sin la actuación, se considera que la calidad de la comprensión sería frágil e imposible de evaluar si esta se queda en el entorno privado del sujeto. (<http://learnerweb.harvard.edu/tfu/info3e.cfm>)

En palabras de Gardner, si partimos de la teoría de las inteligencias múltiples con una actitud abierta en vez de intentar seguir unas directrices rígidas, podremos encontrar como mínimo siete grandes grupos de vías de acceso que nos permiten abordar diversos conceptos y que son especialmente útiles para presentar temas que destaquen por su complejidad:

Vías de acceso narrativas: quizá la manera más eficaz de llegar a una gran variedad de estudiantes sea el empleo de una narración vívida y espectacular. Los relatos son atractivos para personas de cualquier edad y condición. Y, aunque las narraciones se dirigen principalmente a las inteligencias lingüísticas y personales, también es posible presentar una narración empleando otras formas simbólicas como la mímica o el cine, que hacen entrar en acción otras inteligencias.

Vías de acceso lógicas /cuantitativas: relacionado con el interés por los números, y al mismo tiempo, distinto de él, está el interés por las proposiciones lógicas, sus interrelaciones y sus implicaciones.

Vías de acceso existenciales/esenciales: siempre ha habido personas interesadas en la posibilidad de abordar cuestiones profundas sobre la existencia: el significado de la vida, la necesidad de la muerte, las pasiones y los caprichos del odio y el amor.

Vías de acceso estéticas: las obras de arte se captan en función de su organización, su sentido del equilibrio y su idoneidad, además de por otras características más específicas como el color, las sombras, los tonos o la ambigüedad del significado. Diversos temas se pueden presentar mediante obras de arte que varían desde documentales, cuadros, interpretaciones musicales, cine, etc.

Vías de acceso interpersonales: algunos estudiantes desean aprender en compañía de otros. A algunos les gusta cooperar sin más, otros disfrutan debatiendo, argumentando, presentando alternativas distintas, desempeñando diversos papeles. Los proyectos son vehículos excelentes para estos accesos interpersonales. Al participar en proyectos atractivos que duran días o semanas, los estudiantes interaccionan entre sí, aprenden las palabras y acciones de los demás, observan sus propias reacciones ante un tema y hacen sus propias contribuciones personales a la tarea colectiva. (Gardner, 2000 pp. 216-218)

Vías de acceso experienciales: A muchos estudiantes les resulta fácil acercarse a un tema a través de actividades en las que se puedan implicar a fondo, construyendo o manipulando materiales o llevando a cabo experimentos. En este punto de entrada los aprendices responden a un tema haciendo algo con las manos o el cuerpo, por ejemplo haciendo una representación teatral sobre un tema dado o creando una canción a través de un poema.

En la actividad que describimos los estudiantes tienen posibles diferentes vías de acceso para enfrentarse a los temas y las tareas:

En el grupo 1, además de las vías de acceso interpersonal y narrativa, comunes a todos los grupos de trabajo, entra en juego la vía de entrada estética donde la actuación de comprensión lleva al producto final de un póster con viñetas. Las inteligencias puestas en acción son fundamentalmente la lingüística y la interpersonal además de la espacial por la necesidad de ajustar su representación en un espacio limitado a un póster.

En el grupo 2, además de la vía de acceso interpersonal, por el hecho de trabajar en un grupo y narrativa, por el hecho de tener que cambiar el género de la historia originalmente presentada en el libro de texto de narrativa a carta, se da una prevalencia de la vía de entrada existencial/esencial, también denominada en ocasiones experiencial, ya que los alumnos han de ponerse en el lugar del protagonista de la historia, asumiendo sus posibles experiencias, miedos, esperanzas, visión de la vida, etc.

En el grupo 3, resulta de vital importancia la vía de acceso lógica/cuantitativa al tener que elaborar una lista de prioridades.

En el grupo 4, el trabajo de los alumnos se realiza a través de la vía existencial, ya que han de identificar las posibles motivaciones, sentimientos y experiencias de las personas que emigran. Asimismo, la vía de entrada lógica será necesaria para interpretar y categorizar los resultados de la investigación que han de llegar a cabo y presentarlos al grupo de una forma organizada. También resulta de vital importancia en este grupo la vía de entrada interpersonal, dado el grado de discusión que el tema necesariamente generará durante la realización de la actividad.

En el grupo 5, la vía de entrada existencial y experiencial se ve desplegada al máximo en combinación con la narrativa, al tener que elegir un modo de presentar la vida de una persona consiguiendo que sus compañeros de clase conecten con los sentimientos de una persona refugiada. Asimismo, al igual que en los grupos anteriores, la vía de acceso interpersonal es fundamental en la realización de la tarea asignada.

En todos los grupos será necesario que los alumnos pongan en juego la inteligencia lingüística, aunque no exclusivamente, la lógico-matemática, la espacial, las inteligencias intra e inter personal y la cinético corporal (al tener que desplazarse por el aula e interactuar de formas distintas con su cuerpo y con elementos externos para realizar los pósters).

Tras la realización de la actividad, los productos finales de las tareas se describen a continuación:

#### Grupo 1:

Los alumnos produjeron una historia en viñetas mostrando la historia de Saquid tal y como se narraba en el libro de texto, relatada por el protagonista en primera persona. A este grupo se unieron voluntariamente alumnos con afición por el manga y los comics, el resultado podrá apreciarse en el apéndice de la actividad. (Ver apéndice A, fig.5)

#### Grupo2:

Los alumnos que imaginaron que eran Saquid, escribieron una carta con un contenido muy interesante a su madre. Les llevó algún tiempo identificarse con los sentimientos y las experiencias a las que deseaban hacer referencia, en este sentido, la presencia en el grupo de un alumno que se había trasladado recientemente desde otra provincia de España fue de gran ayuda en el grupo a la hora de identificar sentimientos como la nostalgia. La carta aparece en el apéndice de la actividad. (Ver apéndice A, fig. 6)

#### Grupo 3:

Entre los integrantes de este grupo se encontraban estudiantes de derecho y personas interesadas particularmente en la política que se apuntaron a este grupo sin dudarlo. Llevaron a cabo una interesante investigación con una búsqueda en internet sobre legislación existente en nuestro país, a esto le siguió un debate intensivo del tema que les llevó a decir cómo mostrarían su trabajo al resto del grupo de clase. (Ver fig.7)

Este grupo se apasionó realmente con la tarea olvidándose en ocasiones de utilizar la L2 y recurriendo a su lengua materna para exponer sus argumentos.

#### Grupo 4:

Estos alumnos crearon un póster que mostraba las razones por las que las personas emigran, lo hicieron con cierto toque humorístico y guiños a la idiosincrasia de ciertos países. Llegaron a un acuerdo en cuanto a la lista de motivos que pueden provocar que una persona se



desplace de su lugar de origen e iluminaron el póster con pequeñas ilustraciones acordes a los temas seleccionados. (fig.8)

#### Grupo 5:

Este grupo de alumnos llevó a cabo un laborioso y detallado resumen de la vida de Fátima como refugiada, acudieron a la profesora para pedir supervisión en repetidas ocasiones debido a la complejidad lingüística de la tarea. Asimismo, les llevó algún tiempo llegar a una decisión conjunta sobre la mejor forma de presentar el trabajo al grupo de clase. (Ver fig.9)

Tras la realización de la actividad los alumnos recogieron también en grupos su percepción acerca de la misma, sus reflexiones, originalmente escritas en lengua inglesa, se muestran en el apéndice C traducidas al castellano. (Ver apéndice C, Encuesta 2a)

Además de recoger las impresiones de los estudiantes sobre la actividad de un modo libre, llevamos a cabo un cuestionario con ítems cerrados. (Ver apéndice C, Encuesta 2b).

El cuestionario se pasó en el grupo experimental y en el grupo de control donde únicamente seguimos los materiales propuestos por el libro de texto para la unidad.

### **ACTIVIDAD 3: CORNELIA**

#### **OBJETIVOS:**

- Aproximarse a un texto leído en voz alta de un modo diferente al de los textos del libro de texto.
- Reflexionar sobre los procesos que ocurren en nuestra mente cuando escuchamos una historia.
- Potenciar las estrategias de lectura.

#### **DESCRIPCIÓN:**

##### **Contextualización:**

La actividad se llevó a cabo con los alumnos de cuarto curso como actividad de lectura no vinculada al libro de texto, a modo de actividad extra. A menudo la lectura de los textos del libro de texto se hace en voz alta por el profesor o por algún alumno mientras el resto de la clase escucha siguiendo el texto escrito en el libro. Normalmente a estos textos escritos les suceden una serie de preguntas de comprensión que conllevan una segunda lectura silenciosa por parte de los alumnos y la consiguiente corrección en grupo de los ejercicios para comprobar la comprensión. En el contexto de la enseñanza comunicativa los textos escritos a menudo se utilizan como modo de introducción al tema, la gramática o los aspectos comunicativos de la unidad y no siempre logran capturar la atención de los estudiantes. El texto que utilizamos en esta unidad aporta una forma nueva de escuchar y leer un texto.

##### **Procedimientos:**

La profesora introduce la actividad explicando a los alumnos que se va a leer un texto en voz alta y que lo único que tienen que hacer es cerrar los ojos en determinados momentos y escuchar atentamente las instrucciones intercaladas en algunos momentos de la narración. Las instrucciones son breves frases que ayudarán a los alumnos a visualizar las distintas fases de la historia, comienzan todas con la frase: “imagina que ahora estás viendo...” y se intercalan dando

comienzo a los párrafos más significativos de la narración. Asimismo, estas breves instrucciones irán seguidas de una pausa que permita a los alumnos imaginarse la situación con el mayor detalle posible.

El texto consiste en la historia de la princesa Cornelia, un oso panda y podría encuadrarse en el género narrativo del cuento.

Los alumnos están en contacto con el texto escrito de la actividad pero no tienen delante de sí las instrucciones que la profesora irá leyendo, únicamente unas marcas en el texto les indicarán que es necesario hacer una pausa para escuchar las instrucciones.

Se pide a los alumnos que sigan el ritmo marcado por la lectura en voz alta, intentando no anticiparse sin hacer las pausas estipuladas. Se sugiere que utilicen un folio en blanco para tapar el texto subsiguiente y evitar de este modo la muchas veces instintiva anticipación del lector.

No se pide a los alumnos ningún tipo de producción anterior o posterior al a lectura del texto, sencillamente que escuchen y lean al ritmo marcado.

Temporización:

La actividad se lleva a cabo al final de la sesión tras haber estado trabajando con el libro de texto según el programa. No existe conexión temática ni de contenidos con el mismo. Se concibe como una actividad extra para el final de la clase. La duración fue aproximadamente de veinte minutos.

Materiales:

- Texto en papel con la narración para cada uno de los estudiantes. (Ver Apéndice A, fig.10)
- Texto en papel con las instrucciones escritas y la narración únicamente para la profesora. (Ver Apéndice A, fig. 11)

## **ENFOQUE EN LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

Esta actividad tiene una clara inspiración en las técnicas de clase englobadas dentro de la sugestopedia y se centra fundamentalmente en la capacidad de los alumnos de imaginar y visualizar, por lo que atañe a la inteligencia espacial. Por otro lado, al requerir de los alumnos una actitud de escucha silenciosa y de concentración en las imágenes que aparecen en su mente, la inteligencia interpersonal se ve esencialmente implicada.

Al tratarse de una narración, implica que la inteligencia lingüística entre en juego, aunque el nivel de dificultad del texto está por debajo del nivel de competencia lingüística de los alumnos con la finalidad de eliminar un posible componente de estrés.

Al finalizar la actividad los alumnos contestaron de forma anónima un cuestionario sobre la actividad. (Ver Apéndice B, ENCUESTA 3 y Apéndice C, respuestas a ENCUESTA 3)

#### **ACTIVIDAD 4: BODY LANGUAGE AND M. I. SURVEY**

##### **OBJETIVOS:**

- Completar una sección de vocabulario del libro de texto relativa al lenguaje corporal y gestual.
- Informar a los alumnos sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner y recoger sus impresiones sobre la misma integrándolo en la dinámica del aula.

##### **DESCRIPCIÓN:**

###### **Contextualización:**

Las actividades de esta sesión se llevan a cabo tras haber realizado anteriormente varias actividades con el enfoque de las inteligencias múltiples sin haber informado previamente de la teoría a los sujetos del experimento para no mediatizar sus respuestas a los cuestionarios. Resultó especialmente pertinente el poder incluir esta sesión en ese momento ya que los alumnos llevaban un tiempo haciendo preguntas sobre el tipo de tratamiento al que estaban siendo sometidos, les suscitaba curiosidad la novedad en el enfoque de ciertas actividades que se habían estado llevando a cabo durante un tiempo.

Las actividades se insertan de forma bastante fluida y natural como expansión a una actividad de vocabulario del libro de texto sobre el lenguaje corporal.

###### **Procedimientos:**

Comienza la sesión con la sección inicial de la unidad en el libro de texto que consta de ejercicios de vocabulario, audición y práctica oral sobre las estrategias de comunicación usadas para mantener conversaciones. (Ver apéndice A, figs. 12 y 13)

Las actividades del libro de texto siguen los principios de la enseñanza comunicativa y de la integración de destrezas escritas, auditivas y orales.

Una vez finalizadas las actividades del libro, introducimos la teoría de las Inteligencias Múltiples a través de un sencillo texto que resume la teoría y describe brevemente cada inteligencia. Se pide a los alumnos que lo lean y que hagan comentarios y preguntas en el grupo de clase de modo espontáneo durante un breve periodo de tiempo. (Ver Apéndice A, fig.15)

A continuación les explicamos que no existen tests estandarizados para medir las inteligencias de cada persona, ya que son muchos los factores que entran en juego pero que existen algunos tests diseñados por algunos autores que pueden servir de orientación para reflexionar sobre cuáles son las inteligencias que usamos y en qué modos las combinamos.

Los alumnos llevan a cabo un test donde se ve reflejado en qué modo las distintas inteligencias entran en juego en nuestra vida cotidiana y en nuestras situaciones de aprendizaje. (Ver Apéndice A, fig.16)

Llevamos a cabo la tarea final con una actividad diseñada con el enfoque de las Inteligencias Múltiples que además tiene como contenido las inteligencias múltiples en sí mismas. (Ver Apéndice A, fig.14)

Esta actividad se titula “las biografías especializadas de mi inteligencia” (The specialized autobiographies of my intelligence), y consiste en dictar a los alumnos una serie de preguntas:

- ¿Cómo me abrazaban diferentes personas cuando era pequeño?
- ¿Cuáles son las primeras cosas difíciles que recuerdo hacer con las manos cuando era muy pequeño?
- ¿Tenía problemas con los botones o los cordones de los zapatos o con cosas que iban de dentro a fuera o de atrás hacia adelante?
- ¿Cuáles fueron mis primeras canciones con movimientos en casa y en el colegio?
- ¿Qué recuerdos me vienen a la memoria sobre mis primeras experiencias esquiando, nadando o montando en bici?
- ¿Cuándo y dónde bailé por primera vez?

- ¿Cuáles eran mis movimientos más efectivos cuando me peleaba con otros chicos/as?
- ¿He aprendido nuevas formas de bailar en los últimos años?
- ¿De cuantas formas distintas he nadado en cuántos lugares distintos y en cuántas diferentes temperaturas?
- ¿Qué actividades llevo a cabo en las que el sentido del equilibrio es importante?
- ¿Cuáles son las tres cosas más complicadas que soy capaz de hacer con las manos hoy en día?
- ¿Cuáles son mis gestos favoritos? ¿se parecen a los de otros miembros de mi familia?
- ¿Tengo que escribir las palabras para estar seguro de cómo se deletrean?
- ¿Qué actividades he experimentado dónde el ser consciente de mis movimientos o de los de otras personas ha sido divertido?

Los estudiantes responden en parejas a estas preguntas que contienen bastantes expresiones relativas al lenguaje corporal y suponen una reflexión sobre aspectos de la inteligencia cinética.

Temporización:

Las actividades se llevan a cabo a lo largo de una sesión completa de clase, al comienzo de una nueva unidad del libro de texto.

Materiales:

- Libro de texto.
- Fotocopia informativa sobre la teoría de las inteligencias múltiples para cada estudiante. (fig.15)
- Fotocopia con el “test” de las inteligencias múltiples y su interpretación.(fig.16)

- Fotocopia de la actividad “The specialized autobiographies of my intelligence” únicamente para la profesora. (fig.14)
- Bolígrafo y papel.

## **ENFOQUE EN LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

El conjunto de actividades propuestas en esta sesión, además de concernir a la inteligencia lingüística, tocan la inteligencia intrapersonal al suscitar en los alumnos cierto grado de introspección y reflexión sobre cuáles son sus inteligencias. Asimismo la inteligencia interpersonal está presente, al tener que llevar a cabo una tarea de conversación en parejas tras haber reflexionado en un momento anterior, además de haber tratado estrategias conversacionales en la unidad del libro.

La inteligencia cinético-corporal toma prominencia durante la última actividad, aunque no de un modo práctico, sino como incentivo para la tarea comunicativa.

Tras finalizar la sesión pedimos a los alumnos que realicen un cuestionario. (Ver apéndice B, ENCUESTA 3, Apéndice C, relación de respuestas a preguntas abiertas ENCUESTA 3b, pregunta 3 y Apéndice C, relación de respuestas a preguntas con ítems cerrados, ENCUESTA 3a)



## **ACTIVIDAD 5: PREPOSITIONS OF PLACE.**

### **OBJETIVOS:**

- Reforzar y ampliar el conocimiento sobre el uso de las preposiciones de lugar: “in”, “on”, “at”.
- Proporcionar a los alumnos la oportunidad de afrontar un punto de estudio que suele requerir de un alto nivel de memorización para que por medio de apoyos visuales se queden fijados ciertos conceptos en su memoria.

### **DESCRIPCIÓN:**

#### **Contextualización:**

La actividad se llevó a cabo como complemento y expansión de uno de los puntos gramaticales del libro de texto en mis dos grupos de segundo curso.

#### **Procedimientos:**

Tras la realización de las actividades propuestas por el libro de texto se proporcionaron a los alumnos notas de gramática adicionales en fotocopias que contenían referencias y ejemplos en cuanto al uso de las preposiciones de lugar. (Ver Apéndice A, fig. 17)

A continuación se proyectó en la pantalla de clase un esquema que indicaba de qué manera se organizarían los grupos de trabajo: cada grupo tendría asignada una preposición con diferentes usos. La profesora asignó los participantes de cada grupo ya que se habían detectado tendencias fijas en cuanto a la elección de los compañeros para la realización de las tareas de clase. (Ver apéndice A, fig.18)

Se crearon seis grupos de trabajo asignando una media de cuatro alumnos por grupo.

Se les explicó que tendrían que realizar un póster con dibujos del estilo que ellos quisieran que representaran visualmente el uso de la preposición que les había sido asignada en su grupo incluyendo ejemplos de uso. Tenían que pensar de qué manera hacer el póster atractivo y útil para

que el resto de la clase pudiera beneficiarse del mismo en términos de aprendizaje. Los pósters estaban destinados a ser colgados de las paredes del aula durante un tiempo, de modo que al mirarlos, los alumnos tuvieran la ocasión de repasar usos de las preposiciones que son fáciles de olvidar debido a su variedad de contextos. (Ver Apéndice A, figs 19-22)

#### Temporización:

La actividad se realizó a lo largo de una sesión de cincuenta minutos durante la segunda parte de la clase. Se realizó en dos grupos distintos del mismo nivel ( Grupo 2A y grupo 2B).

#### Materiales:

- Notas de gramática para cada grupo de estudiantes.
- Cartulinas tamaño póster de colores diferentes.
- Rotuladores de colores.
- Papel y bolígrafo.

### **ENFOQUE EN LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

Esta actividad tiene como centro la vía de entrada estética y pone de manifiesto las inteligencias espacial, naturalista y lingüística, así como la interpersonal.

Al tener que reflexionar sobre un punto gramatical y en cómo presentarlo de manera comprensible al grupo de clase, los alumnos han de lograr un diseño en el que entran en juego habilidades espaciales, al mismo tiempo tienen que ser capaces de clasificar y categorizar conceptos del mundo físico, como corresponde a la inteligencia naturalista. Al tratarse de una actividad de aprendizaje de lenguas es asumible que la inteligencia lingüística se vea transparentada en esta actividad, pero no resulta la más dominante, ya que el trabajo lingüístico que se les pide a los alumnos es mínimo.

Como la mayoría de las actividades realizadas en grupo es necesario que los alumnos pongan en escena su inteligencia interpersonal para llegar a acuerdos entre ellos y lograr un

producto final satisfactorio. Las producciones finales de los grupos se muestran en el apéndice A, figs. 19-22).

Tras llevar a cabo la actividad se les pidió a los alumnos que respondieran a un cuestionario. (Ver Apéndice B, ENCUESTA 1 y Apéndice C, relación de respuestas abiertas a ENCUESTA1, Actividad 5).

### **11.6. Análisis y valoración de los datos**

Una de las características de la investigación cualitativa es la paradoja de que aunque muchas veces se estudia a pocas personas, la cantidad de información obtenida es muy grande (Álvarez–Gayou, 2005); hay multiplicidad de fuentes y formas de datos. En nuestro estudio la información proviene fundamentalmente de cuestionarios y encuestas de preguntas abiertas que han generado una considerable cantidad de texto a analizar.

La recolección de datos es inevitablemente un proceso selectivo, al no ser posible abarcar todo. Es por esto que el marco conceptual y las preguntas de investigación son la mejor defensa contra la sobrecarga de información. El análisis de los datos cualitativos es emocionante porque se descubren temas y conceptos metidos entre los datos recolectados. A medida que se avanza en el análisis de los datos, esos temas y conceptos se tejen en una explicación más amplia de importancia teórica o práctica que luego guía el informe final (Rubin y Rubin, 1995).

En una primera fase de nuestro trabajo, hemos procedido a la transcripción detallada de las respuestas de los alumnos para a continuación analizarlas cuidadosamente con un primer objetivo de seleccionar, condensar y ordenar los datos. Tras este primer paso de análisis hemos sido capaces de distinguir líneas comunes en las respuestas que responden a ciertas preguntas e hipótesis que habían sido planteadas al comienzo de nuestra investigación.

En el análisis que hemos llevado a cabo hemos sido capaces de distinguir varias categorías de conceptos y temas que, relacionados entre sí nos han servido de guía para elaborar una

explicación integrada, simplificando y encontrando sentido a toda la complejidad contenida en los datos obtenidos.

La hipótesis general que nos llevó a la realización del experimento se basaba en la intuición de que los materiales, las actividades y procedimientos del aula que toman como inspiración la Teoría de las Inteligencias Múltiples cumplen una serie de requisitos que tienen un impacto directo sobre distintos aspectos de la motivación del aprendiz.

Los aspectos motivacionales que hemos visto aflorar en nuestro análisis de los datos recogidos sobre las impresiones de los alumnos durante el curso del experimento son los siguientes:

- a) Generación de actitudes favorables hacia la situación de aprendizaje.
- b) Hacer los materiales de enseñanza relevantes para los aprendices.
- c) Suscitar la conciencia de los aprendices con respecto a la existencia de diferentes formas de aprender una lengua y de los factores que pueden contribuir al éxito.
- d) Hacer del aprendizaje algo estimulante y digno de ser disfrutado:
  - 1. Rompiendo la monotonía del aprendizaje.
  - 2. Haciendo las tareas de clase más interesantes.
  - 3. Incrementando el grado de implicación de los estudiantes.
  - 4. Promoviendo la cooperación entre los aprendices.
- e) Crear autonomía en el aprendiz.
- f) Proteger la auto-estima de los aprendices y aumentar la confianza en sí mismos.
- g) Promover una auto-evaluación positiva.

Tal y como vimos en el capítulo XI de nuestro estudio, estos son algunos de los ingredientes para lograr aumentar la motivación de los estudiantes dentro del aula de segundas lenguas señalados por Dörnyei, (2001a). El espectro de estrategias para mantener la motivación es particularmente rico ya que el comportamiento humano puede ser modificado en la acción de

muchas formas diferentes, desde el modo en el que presentamos y administramos las tareas hasta enseñar a los aprendices cómo motivarse a sí mismos.

#### **a) Generación de actitudes favorables hacia la situación de aprendizaje**

Gardner, R. (1985) sostiene que si las actitudes de los aprendices son favorables será razonable predecir que la experiencia con la lengua será satisfactoria y que los estudiantes se verán animados a continuar con el aprendizaje. Creemos que hemos conseguido sintonizar con los sentimientos de los estudiantes y al emplear una metodología interesante hemos contribuido a la creación de actitudes positivas. Si los profesores no son sensibles a las reacciones de los estudiantes, si se empeñan en una metodología aburrida y poco imaginativa, será bastante improbable que lleguen a desarrollarse actitudes positivas en los estudiantes.

En este sentido, las actitudes hacia el curso y el profesor pueden ser importantes en cuanto que enfocan la lengua de una manera determinada y tal y como hemos podido comprobar en las respuestas de nuestros estudiantes su percepción de la metodología empleada dista mucho de ser algo aburrido, muy a menudo les hemos visto mencionar que las actividades propuestas en el experimento les resultan interesantes, motivadoras e ingeniosas.

#### **b) Hacer los materiales de enseñanza relevantes para los aprendices**

Según Dörnyei (2001a) las influencias sobre la motivación de los estudiantes pueden ser manipuladas en parte por factores externos, estas influencias pueden ser el uso de materiales y actividades con mayor interés inherente como las que hemos diseñado para llevar a cabo nuestro experimento.

Los estudiantes no estarán motivados para el aprendizaje a menos que perciban el material de enseñanza como algo que merece la pena aprender, de hecho, cuando los estudiantes se enfrentan al aprendizaje de algún aspecto que no tiene ningún tipo de conexión con sus vidas y con sus intereses su nivel de motivación decae significativamente.

Por varias razones los profesores nos vemos en ocasiones atrapados dentro del currículo ya elaborado, que suele conllevar la utilización de un libro de texto. Este libro de texto puede o no contener materiales que resulten motivadores para los aprendices concretos. Con el propósito de hacer estos textos motivadores, hemos hecho un esfuerzo por poner en relación los temas con las experiencias de los estudiantes particulares. Creemos que este esfuerzo ha sido percibido por los alumnos quienes con frecuencia han comentado la pertinencia de los materiales para complementar los temas propuestos en el libro de texto, que en ocasiones consideraban aburrido, en claro contraste con los materiales más personalizados de las actividades propuestas con inspiración en la teoría de las Inteligencias Múltiples.

Los repetidos comentarios de nuestros estudiantes tras la realización de las actividades propuestas dejan entrever claramente que los materiales empleados en nuestro experimento les han resultado interesantes y relevantes para los objetivos de aprendizaje del programa del curso.

Es importante destacar que las actividades que hemos propuesto, y por ende los materiales empleados para su implementación en el aula no están destinados a cambiar el programa sino que lo apoyan, lo enriquecen, lo hacen más interesante y asequible.

**c) Suscitar la conciencia de los aprendices con respecto a la existencia de diferentes formas de aprender una lengua y de los factores que pueden contribuir al éxito**

Según Dörnyei (2001a), por el momento no conocemos un método perfecto para aprender segundas lenguas; el dominio de una segunda lengua puede lograrse de muchas formas distintas, usando estrategias diversas y, por tanto, un factor clave para lograr el éxito es que los aprendices descubran por sí mismos los métodos y las técnicas por medio de las cuales ellos aprenden mejor.

Hemos considerado importante ayudar a suscitar la conciencia de los aprendices con respecto a la existencia de diferentes formas de aprender una lengua y de los factores que pueden contribuir al éxito. Es en este punto donde la teoría de las inteligencias múltiples asume un papel fundamental al ofrecer una perspectiva diversa en cuanto a los planteamientos dentro del aula y al ofrecer oportunidades de aprendizaje desde diferentes vías de entrada.

Hemos podido comprobar cómo los alumnos señalan en sus impresiones que han tenido que emplear la deducción y la reflexión, que durante la realización de las actividades han tenido que pensar. A pesar de encontrar las actividades distendidas en términos generales, muchos de ellos reconocían que al mismo tiempo han sido trabajosas y que han supuesto un esfuerzo a nivel de pensamiento y de acción.

Ha resultado especialmente notable el grado de consciencia sobre sus propios procesos internos a la hora de aprender que los alumnos demuestran tener; nos encontramos con más de un comentario explícito haciendo referencia a este respecto y creemos que si bien esta consciencia pudiera estar ya latente en nuestros estudiantes, sin duda la aplicación de las actividades y técnicas en el aula han sido ocasión de despertarla y de provocar una reflexión sobre cómo se logra el aprendizaje.

#### **d) Hacer del aprendizaje algo estimulante y digno de ser disfrutado**

Los seres humanos pasamos gran parte del tiempo pensando y aprendiendo mientras llevamos a cabo actividades que disfrutamos. Los crucigramas, los juegos de ordenador, nuestros hobbies, etc., son ejemplos de aficiones que sugieren que el aprendizaje no tiene que ser necesariamente aburrido ni una tarea tediosa. Creemos que hacer el proceso de aprendizaje más estimulante y digno de ser disfrutado, posibilita lograr una implicación sostenida del aprendiz. Esta asunción de que lo que es interesante resulta motivador se ve suscrita por la mayoría de los psicólogos de la motivación y asimismo encuentra adeptos entre los profesores que se enfrentan diariamente a las aulas.

Muchos profesores, y también estudiantes, comparten la creencia de que el aprendizaje serio conlleva trabajo duro, y si algo es susceptible de ser disfrutado esto significará que se trata de algo dudosamente serio o significativo. Según Dörnyei (2001a) es posible encontrar un ángulo desde el que el aprendizaje sea más estimulante en la mayoría, si no en todas las situaciones, mediante la aplicación de ciertas estrategias motivadoras. Siguiendo sus indicaciones, por considerarlas acertadas a la luz de nuestra experiencia dentro del aula, hemos aplicado tres tipos de

estrategias: Romper la monotonía del aprendizaje, hacer las tareas de clase más interesantes e incrementar el grado de implicación de los estudiantes.

Hemos visto en las respuestas a nuestras preguntas, y también mediante la observación mientras nuestros estudiantes llevaban a cabo las tareas propuestas, que un número significativo de ellos señala que las actividades les han resultado interesantes porque eran diferentes, algo distinto de la rutina, algunos señalan explícitamente que está bien salir de la rutina del libro de texto con cosas que te aportan algo nuevo y no tan formal, algunos señalan que el libro les parece monótono y aburrido y que las clases no deberían basarse únicamente en el mismo.

Para lograr la variedad resulta conveniente hacer de vez en cuando algo totalmente inesperado, es decir, separarse ocasionalmente de lo que los estudiantes esperan que suceda.

Durante nuestro experimento hemos intentado variar tantos aspectos como nos ha sido posible dentro del proceso de aprendizaje, principalmente por lo que se refiere a las tareas lingüísticas variando el enfoque lingüístico, por ejemplo, tras una tarea de gramática introducíamos otra basada en aspectos socioculturales, o en aspectos personales. También hemos introducido variedad en cuanto a las destrezas lingüísticas que activan las tareas; por ejemplo: una tarea de lectura iba seguida de una interacción oral.

Uno de los aspectos que hemos logrado variar con éxito ha sido el canal de comunicación, variando los modos visuales y auditivos usando apoyos visuales selectivamente, lo que ha sido de gran ayuda para la ruptura de la monotonía. En este sentido concluimos que la teoría de las inteligencias múltiples tiene mucho sentido dentro del aula de segundas lenguas al ofrecer distintas oportunidades de aprendizaje dirigidos a diferentes combinaciones de inteligencias. Asimismo, el hecho de variar el formato organizativo ha sido algo valorado por bastantes alumnos que comentaban que les parecía buena metodología pasar de una actividad más seria a otra más distendida o que ciertas actividades más relajadas les ayudaban a descansar y a fijar los contenidos aprendidos, por otro lado, también hemos alternado entre actividades de trabajo individual, en parejas y en grupo.



Otro aspecto subrayado por un número muy significativo de nuestros alumnos es que las tareas de clase propuestas en nuestro experimento han sido mucho más interesantes; encontramos respuestas que indican que esto ha sido logrado gracias a la variedad de las actividades y el contenido atractivo de las mismas, sin un contenido atractivo la variedad por sí misma no sirve de mucho. Muchos alumnos señalan que las actividades diseñadas les resultaban diferentes, más entretenidas y amenas a la vez que originales y que esto les llevaba a poner más empeño en su realización y por consiguiente a aprender más. Un considerable número de alumnos han comentado que les gustaría repetir este tipo de actividades en el futuro por encontrarlas entretenidas y didácticas a la vez y en ocasiones comentaron que los contenidos de aprendizaje quedaron mucho más claros y fueron más fáciles de adquirir.

La mayoría de las actividades utilizadas por los profesores son las prescritas por el programa oficial o el libro de texto y, por otro lado, en muchas ocasiones no hay tiempo para introducir actividades nuevas. Por estas razones hemos hecho un esfuerzo en cuanto a la modificación de las tareas oficiales aparte de la inclusión de nuevas tareas.

En cuanto al contenido de las tareas hemos visto cómo los alumnos han señalado una serie de rasgos motivadores que les han llamado la atención: por un lado el componente de desafío al tener que lograr a veces resultados para los que no se veían capacitados en un primer momento; han tenido que pensar, organizarse, negociar y superar algunas dificultades, sin embargo esto no ha sido un obstáculo para lograr producciones válidas. Por otro lado, también encontramos comentarios referidos al contenido de algunas de las tareas que los estudiantes han percibido como interesante, que conectaba con sus intereses y que les abría perspectivas sobre, por ejemplo, las vidas de otras personas. El elemento novedoso ha sido asimismo algo valorado por los alumnos que han agradecido la innovación así como el elemento personal, cuando han visto que hemos relacionado el contenido del libro de texto con sus propias vidas y experiencias, el hecho de saber cosas sobre la vida de las personas, sus gustos, sus rutinas, sus deseos, etc., es algo inherentemente interesante que siempre resulta motivador en el aula de segundas lenguas.

Otro aspecto fundamental, ha sido que las tareas producían en su mayoría un resultado tangible; la realización de pósters, algunos de ellos con un componente de tipo artístico, ha logrado que los alumnos se implicaran con gran dedicación en la tarea además de proporcionarles a muchos de ellos una experiencia de trabajo en clase distendida y altamente conectada con algunas de sus capacidades.

Dörnyei señala el humor como un ingrediente que siempre resulta interesante incluir en el aula, como se ve en los cuestionarios, existe un conjunto de alumnos que hacen referencia al hecho de habérselo pasado bien y de haberse reído durante la realización de las tareas con sus compañeros. Este componente del humor, sin que sea una meta en sí mismo, responde a la necesidad de liberar el estrés que en ocasiones se produce cuando nos enfrentamos a tareas difíciles de aprendizaje.

El grado de implicación de los estudiantes ha sido otro aspecto motivacional que hemos visto incrementado de modo significativo. En líneas generales, aquello que rompe la monotonía del aprendizaje también hace que el proceso sea más interesante y esto a su vez aumenta la implicación del aprendiz. En la observación llevada a cabo durante el tiempo que los alumnos dedicaban a la realización de las tareas propuestas, hemos podido comprobar el elevado grado de dedicación y concentración que la mayoría de ellos mostraban, algunos estudiantes en particular comentaron que se habían sentido totalmente implicados en la realización de la tarea y que ello había constituido una fuente de disfrute y aprendizaje.

Un aspecto que, aunque mencionemos en último lugar, no es menos importante, es el modo en el que las actividades con nuestro enfoque en inteligencias múltiples han promovido la cooperación entre los aprendices. El trabajo en grupo ha supuesto, según los comentarios de la inmensa mayoría de nuestros alumnos, un acicate fundamental para el aprendizaje y el entusiasmo en la realización de las tareas.

Las prácticas motivadoras referidas al desarrollo de un grupo cohesivo o a desarrollar la autonomía del aprendiz constituyen una poderosa herramienta para aumentar la motivación del

estudiante. Los estudiantes que trabajan en entornos de cooperación tienen actitudes más positivas hacia el aprendizaje y niveles más altos de auto-estima que aquellos que trabajan dentro de otro tipo de estructura en el aula.

La propuesta didáctica denominada aprendizaje cooperativo, ha sido uno de las teorías de mayor éxito en la historia de la investigación educativa. En el campo de las segundas lenguas, se han venido llevando a cabo varias formas y técnicas de aprendizaje cooperativo, desde actividades llevadas a cabo en grupos pequeños hasta trabajo en proyectos. La interacción entre compañeros de clase constituye en la metodología actual de enseñanza de segundas lenguas un pre-requisito para la construcción de la competencia comunicativa del aprendiz.

Las razones para el impacto favorable de la cooperación en el aprendizaje de lenguas son varias: la cooperación aumenta el nivel de cohesión dentro del grupo, al depender entre ellos para la consecución de metas comunes se crean lazos de solidaridad y apoyo mutuo. Asimismo, la esperanza de éxito aumenta si se permite la cooperación entre los estudiantes en ciertas tareas, ya que el estudiante sabe que puede recurrir a sus compañeros. Por otro lado, el trabajo cooperativo en equipo logra la síntesis ideal entre las metas sociales y académicas anteriormente descrita.

Gran parte de las actividades que hemos programado han sido realizadas el grupo, hecho que todos los alumnos comentaban como algo positivo. De este modo hemos observado cómo se iban desarrollando ciertas actitudes en nuestros alumnos:

- En situaciones de cooperación en grupo se da un sentido de obligación y responsabilidad moral hacia los compañeros. El sentido de responsabilidad conjunta asegura la mayor implicación de todos los miembros del equipo, evitándose situaciones parasitarias. Asimismo, la conciencia de que la contribución personal es única para el grupo hace que aumenten los esfuerzos para lograr el éxito.
- Las situaciones de cooperación suelen generar un tono emocional positivo, menos stress y ansiedad que otros formatos de aprendizaje.
- El equipo de estudiantes es autónomo por definición, ya que ha de trabajar sin

supervisión inmediata del profesor durante largos periodos de tiempo. La autonomía constituye un poderoso factor motivador.

- Las situaciones de cooperación aumentan la importancia del esfuerzo por encima de la capacidad o habilidad ya que en el trabajo en grupo, suele valorarse la dedicación al equipo.

Las implicaciones educativas de la teoría de las inteligencias múltiples conlleva frecuentemente el empleo de organizaciones del aula por grupos de trabajo, algo fundamental en el espíritu de la enseñanza para la comprensión que fomenta que las producciones de los alumnos sean observables y evaluables. La organización de los estudiantes en grupos viene siendo, asimismo, una técnica comúnmente usada en la enseñanza comunicativa de la lengua.

Uno de los descubrimientos tras la realización del experimento ha sido que mucho de lo que tradicionalmente llevábamos a cabo con nuestros alumnos en el aula de forma satisfactoria para lograr en el aprendizaje, encuentra un apoyo consistente en el espíritu de la teoría de las inteligencias múltiples.

La enseñanza comunicativa tiene como objetivo aumentar la competencia lingüística de los aprendices y para ello es necesario que los alumnos usen la lengua en situaciones de todo tipo. Hemos visto cómo los alumnos han valorado que el hecho de trabajar en grupos o en parejas, les ha obligado a tener que usar la lengua, aunque a veces no lo hayan hecho de forma consistente. Apreciamos la importancia que los estudiantes otorgan al hecho de tener oportunidades de desarrollar su competencia oral dentro del aula.

La comunicación oral no se puede dar sin un contexto, de este modo, al tener que negociar con sus compañeros para realizar las actividades con éxito, hemos creado un contexto significativo donde el uso de la lengua tiene una razón y una meta concreta, no se realiza en abstracto ni obliga a los estudiantes a crear construcciones descontextualizadas y desconectadas de la experiencia.

### **e) Crear autonomía en el aprendiz**

Según la teoría de la auto-determinación el pre-requisito para la motivación consiste en otorgar al estudiante libertad para elegir, así como ofrecer más de una opción. Esto funcionaría mejor, de cara a lograr mayor motivación que obligar a comportarse según el deseo de otra persona. La autonomía también tiene que ver con la dinámica del grupo en cuanto que el desarrollo interno del grupo será mayor cuanto mayor sea el nivel de responsabilidad asumido por los miembros del grupo y de su control sobre su propio funcionamiento.

Los ingredientes fundamentales para lograr una práctica docente que apoye la autonomía, según Dörnyei son, por un lado el compromiso creciente por parte del aprendiz en la organización del proceso de aprendizaje y, por otro que se dé un cambio en el papel del profesor.

Es necesario que los estudiantes sientan que controlan lo que les va a suceder dentro del proceso de aprendizaje del que participan. En este sentido, hemos tenido en cuenta una serie de recomendaciones tales como permitir que los estudiantes eligieran el mayor número posible de aspectos de su aprendizaje, por ejemplo en cuanto a materiales, actividades, temas y compañeros con los que trabajar en grupo. La posibilidad de elegir es la esencia de la responsabilidad ya que permite a los estudiantes ver que son agentes principales de su proceso de aprendizaje. Por este motivo hemos tenido especial cuidado en proporcionar diversas opciones de tareas para que los alumnos decidieran libremente en cuál participar así como en permitir que se organizaran entre ellos y eligieran en la mayoría de los casos cómo agruparse, cuando esto no ha sucedido, en una ocasión en el que la profesora hizo los grupos, algún alumno lo ha comentado como algo negativo, ya que prefería elegir con quién realizar la actividad. Asimismo, al favorecer el trabajo en proyectos, los alumnos hubieron de organizarse entre ellos y tomar decisiones sin la inmediata intervención de la profesora. Esto favoreció la autonomía y fue comentado como algo positivo por ellos.

Cuando consideramos que era adecuado, fundamentalmente tras la finalización de las tareas, llevamos a cabo algún procedimiento de auto-evaluación preguntando, por ejemplo, por sus

impresiones al finalizar la actividad o si pensaban que habían aprendido algo. Estos procedimientos despiertan la conciencia del alumno sobre los errores y logros dentro de su proceso de aprendizaje y les da un sentido concreto de participación. Aunque en el contexto educacional de la Escuela Oficial de Idiomas la auto-evaluación no es suficiente siendo necesaria la evaluación del profesor, consideramos pertinente que los alumnos sean conscientes de su progreso en el aprendizaje.

En cuanto a los papeles del profesor, hemos favorecido el de facilitador intentando encontrar el adecuado equilibrio y secuencia de estos tres modos: el facilitador jerárquico, el facilitador cooperativo y el facilitador autónomo.

El modo jerárquico lo hemos asumido en los momentos en que hemos dirigido el proceso del grupo tomando las decisiones más importantes y asumiendo la responsabilidad. El modo cooperativo cuando hemos compartido el poder y las responsabilidades con el grupo suscitando una mayor capacidad de auto-gestión de los miembros en las diversas formas de aprender. En el modo autónomo en aquellas ocasiones en que hemos respetado la autonomía total del grupo para encontrar su propio modo y ejercitar su capacidad de juicio.

Entre la existente variedad de enfoques que es posible aplicar en el aula con prácticas para favorecer la autonomía hemos favorecido el enfoque basado en los recursos, que enfatiza la interacción independiente con los materiales de aprendizaje y el enfoque basado en el aprendiz, que enfatiza la producción directa de cambios psicológicos y de comportamiento del aprendiz.

#### **f) Proteger la auto-estima de los aprendices y aumentar la confianza en sí mismos:**

Con la puesta en práctica de las actividades inspiradas en la teoría de las inteligencias múltiples hemos logrado proporcionar experiencias de éxito, animar a los aprendices, reducir la ansiedad por la realización lingüística y enseñar estrategias de aprendizaje.

Con el fin de proporcionar experiencias que posibiliten el éxito hemos creado múltiples oportunidades para que los estudiantes demuestren sus rasgos más positivos y logren éxitos. Una

forma de conseguir esto ha sido ofreciendo una combinación de actividades por ejemplo, empezando el estudio de una nueva unidad con las tareas propuestas en el libro de texto y complementándolo con las actividades propuestas en nuestro programa de un carácter más asequible y personalizado.

Las tareas demasiado fáciles no resultan motivadoras, ya que los estudiantes no perciben ningún desafío, y completarlas no revierte en un aumento de la auto-estima. Para establecer el nivel adecuado de dificultad hemos ajustado las tareas a un nivel de dificultad que estuviera un poco por encima de lo que los estudiantes ya son capaces de lograr. En ocasiones muy esporádicas, los alumnos han comentado que alguna de las tareas que les tocaba asumir dentro del proyecto les resultaban demasiado fáciles y que esto no les ha resultado motivador, sin embargo, hemos descubierto ocasiones en que, a pesar de percibir cierta dificultad al comienzo de la actividad, los alumnos afirman haberse sentido desafiados y motivados para realizar la tarea en sus grupos. Creemos que, en líneas generales, hemos logrado un ajuste adecuado al nivel de los alumnos logrando cierto avance en el aprendizaje, ya que muchos de ellos aseguran haber aprendido o reforzado los contenidos de la unidad.

Otro aspecto que hemos tenido en cuenta a la hora de aumentar y proteger la confianza del estudiante es la ansiedad inherente al aula de segundas lenguas: la ansiedad lingüística. En el aula de segundas lenguas se espera que los aprendices se comuniquen usando un código lingüístico restringido. Abundan los errores en el discurso y el contenido del mismo está a menudo, muy por debajo del nivel real de madurez intelectual del sujeto. La ansiedad por el lenguaje está ampliamente documentada en la literatura como un factor clave que reduce la motivación y los niveles de logro.

La clave para superar esta ansiedad es lograr reducir los factores que llevan al miedo. En este sentido hemos comprobado como los alumnos afirman en términos generales que se han sentido bien y en un ambiente distendido durante la realización de las actividades, particularmente durante las diseñadas en contraste con otras de tipo más estructural propuestas por el libro de texto.

### **g) Promover una auto-evaluación positiva: el colofón de la experiencia de aprendizaje**

Es una característica humana dedicar tiempo a mirar hacia atrás y evaluar lo que se ha hecho para mejorar las realizaciones de cara al futuro. Debido a que el pasado está íntimamente unido con el futuro, un aspecto muy importante a la hora de motivar a los aprendices es ayudarles a mirar y entender su pasado de modo que no inhiba sino que más bien favorezca la realización de esfuerzos en el futuro.

En ocasiones, la valoración y la interpretación que el estudiante hace de su nivel de logro, no se corresponde totalmente con la realidad, puede verse distorsionado, generalmente por defecto, por la propia subjetividad. En este sentido, hemos ayudado a nuestros alumnos a mirar el nivel de logro desde una perspectiva más positiva ayudándoles a disfrutar más de sus éxitos y progresos, creemos que esto se ha conseguido en parte por el hecho de haber diseñado actividades con un resultado tangible y observable por los mismos alumnos.

### **Interpretación de los datos cuantitativos**

En cuanto a los datos de carácter cuantitativo recogidos en nuestro estudio podemos llegar a una interpretación aproximada de los mismos:

En cuanto a la valoración de la actitud durante las dos sesiones de la actividad 1: Saquid, vemos cómo en el grupo experimental se percibe a la profesora como más imaginativa que en el de control por escasísima diferencia de puntos, sin embargo, en el resto de los aspectos las puntuaciones aparecen como muy similares, creemos que esto es atribuible en parte a que el estilo de enseñanza de la profesora no variaba mucho entre un grupo y otro. Por otro lado, vemos como se ven ligeramente resentidos algunos aspectos como el de la percepción de los alumnos sobre la justicia o la empatía mostrada en el grupo experimental, este hecho aunque no nos parece particularmente significativo, tal vez pueda deberse a que la puesta en marcha del experimento en el aula requería cierta concentración en temas de tipo organizativo que tal vez restó capacidad de empatía por parte de la profesora o tal vez a alguna cuestión de tipo personal en cuanto a la simpatía que un profesor puede despertar en sus alumnos en términos generales.



La valoración de las actividades, clases y contenidos de las dos sesiones correspondientes a la actividad Saquid nos ofrece algunos datos interesantes. En el grupo de control las dos sesiones se llevaron a cabo únicamente con las actividades propuestas por el libro de texto, ampliadas únicamente con los materiales del libro de recursos para el profesor en ese mismo método, por lo tanto no tuvieron la oportunidad de experimentar con las actividades diseñadas.

Vemos que en el grupo experimental las actividades se perciben como más variadas y más interesantes, aunque más difíciles, también vemos que en líneas generales los alumnos ven estas actividades como más significativas para el aprendizaje y bastante más personalizadas de un modo que nos parece bastante notorio. Se percibe asimismo un mejor ambiente de clase.

En cuanto a la valoración de la actividad de lectura, tras la actividad 3: Cornelia, la encuesta de ítems cerrados refleja, a nuestro entender, que los alumnos percibieron la actividad propuesta como más innovadora que las actividades de lectura que aparecían en su libro de texto.

La encuesta 4, que englobaba las opiniones de los alumnos del grupo experimental sobre la actividad 4: Body Language and M.I.Survey, refleja que la mayoría de ellos perciben la teoría de las inteligencias múltiples como algo positivo y de ayuda para el aprendizaje y se muestran de acuerdo, por lo general, en que las actividades de clase deberían estar dirigidas a distintos tipos de inteligencias para ofrecer oportunidades de aprendizaje variadas. En esta encuesta vemos que el número de participantes se ve reducido a once alumnos, casi la mitad de los que normalmente asistían a las clases. Factor que, como hemos comentado, no estaba en nuestras manos controlar.

En cuanto a la encuesta 5, administrada a final de curso a todos los alumnos, vemos algunas diferencias entre el grupo experimental y el de control. El número de alumnos en el grupo experimental resultó ser algo más del doble que en el de control y creemos que esto podría afectar de algún modo a los resultados. A pesar de este inconveniente, podríamos llegar a algunas conclusiones tras mirar los datos globales:

- Los alumnos del grupo experimental afirman haber disfrutado más en general con el trabajo independientemente de si este era en grupos, en parejas o individual, en este caso

las cifras no nos dan una orientación estimativa de si la aplicación de las actividades en grupo que hemos realizado ha supuesto algo significativo en nuestro experimento, aunque este factor se ha visto más favorecido en la encuesta, debido tal vez al mayor número de alumnos, no supone un incremento mucho mayor que el que vemos en el resto de los factores.

- En cuanto a la percepción de los estudiantes sobre qué actividades les resultaron más útiles para aprender, vemos en los resultados que los alumnos del grupo experimental perciben que las actividades extra, propuestas en el experimento, les han resultado más útiles para aprender que en el grupo de control, donde las actividades extra no fueron sometidas a ningún tipo de diseño especial más allá del sugerido por el libro de texto. Por otro lado, el grupo experimental valora ligeramente por debajo la utilidad de las actividades del libro de texto que el grupo de control. En cuanto a la valoración que los alumnos otorgan a la combinación de actividades extra con las del libro vemos que la diferencia es mínima, si acaso un poco más baja en el grupo experimental por lo que también descartamos este dato como algo determinante en nuestro análisis.
- Por lo referente a la percepción de su nivel de motivación durante las clases del curso, los alumnos del grupo experimental se perciben a sí mismos ligeramente más motivados que los del grupo de control. En cuanto a la percepción de su nivel de logro en el aprendizaje vemos que es muy similar en ambos grupos y aquí vemos como se cumple la afirmación de Dörnyei de que nivel de logro y motivación no siempre van unidos.
- La pregunta dirigida a indagar sobre la intención de continuar con sus estudios tenía que ver con la asunción de que uno de los efectos de la aplicación de estrategias motivacionales es que estas fomentan en el alumno el deseo de continuidad. Como podemos observar la diferencia entre ambos grupos es apenas significativa y la respuesta en ambos grupos se acerca al máximo en cuanto a deseo de continuar con su aprendizaje. Nuestra interpretación de este hecho es que nuestros alumnos ya traen un alto nivel de motivación previo y tienen un verdadero deseo de aprendizaje, aquí concluiremos, por tanto, que nuestra labor ha consistido en conseguir que este nivel se mantenga a lo largo del tiempo.



## CONCLUSIONES

La teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner ha supuesto una revolución en el ámbito de las teorías sobre la mente aportando importantes descubrimientos sobre el carácter de la misma que tienen gran importancia a la hora de entender el modo en el que el aprendizaje tiene lugar.

Por este motivo la teoría puede ser inspiradora para los educadores a la hora de diseñar programas de enseñanza acordes con una visión acertada y realista en cuanto a los distintos modos de presentar los contenidos, de forma que estos modos sintonicen con las distintas inteligencias de sus estudiantes y se les haga accesible el conocimiento de manera comprensible y perdurable.

Este supuesto resulta relevante en diversos contextos educativos, sin embargo nuestro estudio se ha centrado en las implicaciones de la teoría aplicadas al ámbito de la enseñanza del inglés como lengua extranjera y, más concretamente, a las técnicas, materiales y procedimientos dentro de la misma que pueden verse beneficiados por la aplicación de los supuestos de la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas tiene en cuenta que el desarrollo del nivel de dominio de una lengua lleva consigo otras dimensiones más allá que la estrictamente lingüística, por ejemplo, la conciencia sociocultural, la experiencia imaginativa, las relaciones afectivas, aprender a aprender, etc. Para el Marco, los rasgos de personalidad, actitudes y temperamentos son parámetros que han de ser tomados en cuenta en el aprendizaje y la enseñanza de la lengua. Se consideran parte de las competencias generales del individuo, y por lo tanto, un aspecto de sus capacidades. Por otro lado, aconseja tener en cuenta los efectos en el nivel de motivación a la hora de elaborar un programa y asimismo reconoce que ésta juega un papel importante en el aprendizaje y el desarrollo de la competencia comunicativa del aprendiz de lenguas.

En nuestro estudio, con una orientación teórico-práctica, hemos llevado a cabo una revisión de las perspectivas teóricas sobre el desarrollo y naturaleza de la inteligencia desde los primeros descubrimientos sobre la localización de las funciones del cerebro y los primeros tests de

inteligencia hasta las aportaciones de Piaget sobre el desarrollo de la misma, que supera las ideas de la tradición psicométrica, acercándose más a una teoría sobre cómo funciona la mente y centrándose en valores como la habilidad para resolver problemas. Hemos hecho un recorrido través de autores como Lev.S.Vigotsky, teórico de la psicología del desarrollo, que aporta una visión de la inteligencia como la capacidad para comprender y utilizar los dispositivos intelectuales y lingüísticos culturalmente transmitidos como prótesis de la mente y contribuye con las primeras visiones sobre la naturaleza y el papel del lenguaje. Asimismo hemos visto cómo A.Luria logra grandes conocimientos sobre la morfología de los procesos psicológicos superiores en los aspectos de su estructura interna y del papel desempeñado por distintas partes del cerebro humano y cómo J. Bruner, precursor de la psicología cognitiva, explica los procesos humanos genuinamente psicológicos, incorporando a dicha explicación la evolución de los mismos y su carácter netamente social.

Tras la revolución cognitiva de la década de los años 50 a los 60 y el cambio de paradigma que se centrará en el modo como las personas procesan la información, hemos presenciado la entrada en escena de la psicología cognitiva de procesamiento de la información en los años 80 y 90 y surgir innovadores enfoques como el de los sistemas simbólicos que incluyen la biología, la creatividad y los aspectos sociales en una visión nueva de la inteligencia que amplía la definición de la misma incluyendo en ella la habilidad de los seres humanos para emplear diversos vehículos simbólicos en la expresión y comunicación de significados.

Howard Gardner analiza información de una diversidad de fuentes, incluyendo datos desarrollistas, hallazgos psicométricos, descripciones de poblaciones especiales como los *idiots savants* y prodigios y, en un esfuerzo por lograr una descripción óptima de cada dominio de cognición y simbolización, ofrece una descripción de la inteligencia en términos de una compleja interacción de varios sistemas cognitivos y no cognitivos, esta visión se ve reflejada en su teoría de las inteligencias múltiples. Otros investigadores que desarrollan teorías con este enfoque de la inteligencia como interacción de sistemas son Robert Sternberg, en su teoría triárquica de la inteligencia humana, y Stephen Ceci, en su teoría bioecológica de la inteligencia.

En nuestra revisión sobre las distintas metáforas que subyacen a las teorías existentes sobre la mente hemos profundizado en las implicaciones de fondo de las teorías y explorado cómo estas se complementan en la búsqueda de una definición de la mente operativa y adecuada a la realidad del ser humano y del sujeto de aprendizaje.

Al tratar nuestro estudio sobre la enseñanza de lenguas, no podíamos dejar de abordar cuestiones relativas al lenguaje y al cerebro. La estructura cerebral determina los modos de aprendizaje tanto de una primera como de una segunda lengua. Por un lado resulta crucial la aportación de la lingüística en su búsqueda de una gramática precisa que describa las distintas lenguas, por otro lado, la neuropsicología aporta la descripción de las células cerebrales y el modo en que los procesos químicos contribuyen al procesamiento lingüístico acercándonos a un conocimiento básico del sistema nervioso humano para indagar sobre las relaciones entre los elementos lingüísticos y los mecanismos psicológicos.

Luria, Vygotski y Chomsky con sus hallazgos que superan el enfoque conductista, nos han encaminado hacia una visión innatista del lenguaje que puede explicar su infinita creatividad y flexibilidad. Con investigadores como Steven Pinker y Karmiloff-Smith hemos descubierto la existencia de pruebas a favor del lenguaje como una cualidad innata en el ser humano.

El lenguaje es un ejemplo prototípico de la modularidad de la mente, concepto que hemos explorado desde las perspectivas biológicas y genéticas de la inteligencia. Que la mente posea un carácter modular implica la presencia de órganos mentales con funciones y estructuras específicas, determinadas en líneas generales por nuestro acervo genético y con una capacidad de interactuar que también viene determinada biológicamente. La noción de la mente denominada como modularidad, defiende que es mejor considerar la mente humana como una serie de facultades relativamente separadas y que mantienen relaciones entre sí, que como una máquina única y de uso general que funciona continuamente con una potencia dada, independientemente del contenido y del contexto.

Los hallazgos más recientes en las ciencias biológica y del cerebro, con sus descubrimientos acerca de la naturaleza y el desarrollo de las capacidades intelectuales, han supuesto un importante centro de atención en nuestro estudio porque nos dan valiosa información sobre cómo están organizadas las capacidades, cómo se utilizan y transforman a lo largo de la vida y sus periodos críticos, dando pistas acerca de qué intervenciones educativas son más efectivas para que los individuos logren sus plenos potenciales intelectuales.

Gracias a los avances en la investigación neurobiológica sabemos de la existencia de principios subyacentes a los procesos del aprendizaje que parecen caracterizar a todas las células nerviosas, independientemente de la pertenencia a diversas especies y de sus características forma de aprendizaje. Se han descubierto claros principios de plasticidad y flexibilidad, determinación y canalización en el cerebro que pueden explicar el modo en que los seres humanos desarrollan ciertos sistemas cognoscitivos y aprenden a adquirir determinadas habilidades intelectuales. Se plantea asimismo la pregunta sobre si la inteligencia tiene un carácter singular o si, en cambio, existen varias facultades intelectuales relativamente independientes, esta cuestión de la equipotencialidad frente a la diferenciación de la inteligencia puede verse esclarecida por las teorías modulares de la mente que parten de la neurobiología para buscar una respuesta a cómo funciona la mente.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner puede inscribirse dentro de las teorías modulares de la mente. Howard Gardner, en los primeros intentos por describir la inteligencia fuera de una perspectiva meramente psicométrica la define como la capacidad de resolver problemas o de crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales. Más adelante, la definición evoluciona y se formula como un potencial biopsicológico para resolver problemas o crear productos que tienen valor para al menos una cultura, indicando de este modo que las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar sino que son potenciales neurales que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en esa cultura y de las decisiones tomadas por cada persona y/o su familia, sus enseñantes y otras personas.

Howard Gardner propone la existencia de ocho inteligencias separadas que satisfacen criterios científicos específicos y que hemos visto descrita en profundidad a lo largo de este estudio. La combinación de estas inteligencias genera una extraordinaria diversidad de perfiles humanos y tiene implicaciones en el modo en que cada persona percibe el mundo y lleva a cabo el aprendizaje. Este aspecto de la teoría es el que desde nuestra perspectiva dentro del ámbito de la enseñanza, nos resulta altamente atrayente y ha motivado en gran parte la realización de este trabajo de investigación.

La inteligencia lingüística ha sido tradicionalmente el centro de atención de los profesores de segundas lenguas, sin embargo, siguiendo los presupuestos de la Enseñanza Comunicativa de las lenguas y las recomendaciones del Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas, el aula de idiomas constituye un micro cosmos donde entran en juego todos los factores y ámbitos de la vida, y todos los factores de la personalidad del aprendiz, no sólo los meramente lingüísticos, y por lo tanto tiene sentido lograr una enseñanza que esté supeditada al aprendizaje, es decir, que tenga en cuenta factores pertinentes a los aspectos cognitivos y socioculturales del individuo y no sólo los aspectos meramente formales y estructurales de la lengua.

Dentro de nuestra revisión sobre los distintos enfoques y métodos en la enseñanza de segundas lenguas, hemos descubierto cuáles son los principios metodológicos que sirven de base a las técnicas de enseñanza y cómo estos nos ayudan a distinguir las líneas subyacentes de los métodos y enfoques que a lo largo de la historia han ido conformando el panorama de la enseñanza y el aprendizaje de segundas lenguas hasta llegar al actual enfoque comunicativo y los enfoques humanísticos. Las transformaciones en los métodos de enseñanza de idiomas a través de la historia han evidenciado cambios en los planteamientos sobre el tipo de competencia lingüística que necesitan los alumnos. También han reflejado cambios teóricos sobre la naturaleza de la lengua y su aprendizaje que en muchas ocasiones han ido parejos a los descubrimientos sobre el funcionamiento del cerebro.

Los enfoques humanísticos en la enseñanza de las lenguas que se engloban dentro del enfoque comunicativo, encuentran un lugar pertinente en nuestro estudio en cuanto que suponen



un enfoque más humanista en la enseñanza y comparten la creencia en la primacía de los factores emocionales o afectivos en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje se logrará con éxito si se anima a los alumnos a adoptar las actitudes, motivaciones e intereses adecuados acerca de la lengua objeto y su cultura así como en el entorno de aprendizaje en el que ellos mismos se encuentran. El otro principio compartido por estos métodos es que la enseñanza debería supeditarse al aprendizaje. En esta visión del desarrollo lingüístico, el énfasis ha de situarse siempre sobre el alumno.

En cuanto a los sistemas educativos, el Marco indica que la coherencia consiste en que exista una relación armoniosa entre componentes como la identificación de necesidades, la determinación de objetivos, la definición del contenido, la selección o creación de materiales, la instauración de programas de enseñanza/aprendizaje, los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados y, finalmente, la evaluación en todos sus aspectos.

Un rasgo destacable, al que hemos atendido en nuestro trabajo, es el propósito del Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas de promover la investigación y los programas de desarrollo que lleven a la introducción, en todos los niveles educativos, de métodos y materiales adecuados para posibilitar que estudiantes de todo tipo adquieran la competencia comunicativa adecuada a sus necesidades específicas, basando la enseñanza y el aprendizaje en las necesidades, motivaciones, características y recursos de los aprendices, definiendo objetivos realistas y válidos lo más explícitamente posible, desarrollando métodos y materiales apropiados así como formas e instrumentos adecuados para la evaluación de los programas de aprendizaje.

Siguiendo las recomendaciones del Marco Común, hemos llevado a cabo en nuestro trabajo una revisión de posibles estrategias para lograr la motivación en el aula de segundas lenguas, acercándonos a diversos modelos propuestos por autores clave en esta área de investigación y tomando de cada uno de ellos aquellos aspectos que nos han parecido más pertinentes y más útiles en nuestra práctica dentro del aula. Dichos modelos también han arrojado luz a la hora de aplicar el enfoque de las Inteligencias Múltiples con nuestros alumnos ya que a nuestro entender, las estrategias motivacionales y el enfoque de las inteligencias encajan y se

complementan entre sí, ayudando a lograr una mejora tangible en la enseñanza de segundas lenguas, si bien su aplicación podría fácilmente extenderse a otras asignaturas y en diversos contextos de enseñanza y aprendizaje.

La naturaleza social del aprendizaje de segundas lenguas hace que éste sea distinto a otros y que se den factores motivacionales específicos. Ya que el lenguaje forma parte de la identidad personal, y se usa para comunicar esa identidad a otras personas, aprender una segunda lengua lleva consigo algo más que aprender unas destrezas o un sistema de reglas gramaticales. El aprendiz deberá adoptar comportamientos culturales y formas de ser distintas a la propia, siendo necesaria una cierta alteración de la imagen que éste tiene de sí mismo.

Tal y como sucedió cuando se propuso la idea de la competencia comunicativa como alternativa a la de la competencia lingüística, la aceptación de definiciones más exhaustivas de lo que constituye la motivación podría tener repercusiones en la metodología de la enseñanza de la lengua. En vez de dirigir la atención únicamente hacia el contenido, ahora el profesor puede también tener en cuenta los intereses y las preocupaciones de los estudiantes individuales, despertando en ellos un deseo real de hacer uso de la lengua y de extender su competencia más allá de los confines del aula.

Es posible que el aula de idiomas sea el único lugar donde el estudiante tenga contacto con la segunda lengua y que el profesor sea el único usuario de la misma. Por consiguiente, desde la perspectiva de dichos estudiantes, el curso y el profesor están estrechamente asociados con el material de la lengua y resultan determinantes en cuanto a las actitudes que generan en ellos como aprendices.

Los investigadores cuya visión hemos privilegiado en nuestra exposición, proponen nuevos marcos para describir la motivación en segundas lenguas con modelos específicamente enfocados hacia la motivación desde la perspectiva del aula como un constructo multidimensional y complejo.

La lista de estrategias propuesta por Z. Dornyei ha constituido la piedra angular para examinar en qué medida las actividades bajo la teoría de las Inteligencias Múltiples puestas a prueba en la fase práctica de esta investigación favorecen la motivación de los aprendices y profesores en la enseñanza- aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

La investigación sobre la motivación en segundas lenguas tiene como meta entender el modo en el que operan los factores y procesos motivacionales en el aprendizaje y también la exploración de modos para optimizar la motivación del estudiante. Estos objetivos resultan de clara relevancia en nuestro trabajo donde a través de una sencilla investigación en el aula hemos intentado encontrar respuestas sistemáticas a algunas preguntas.

Hemos elegido aplicar una combinación de las virtudes de los estudios cuantitativos y cualitativos por considerar que un estudio de tipo combinado se ajustaba metodológicamente a nuestros propósitos ya que la motivación es similar a la inteligencia en cuanto a su carácter abstracto y multidimensional.

La investigación contemporánea se apoya más en la detección de las dimensiones subyacentes de subdominios restringidos de la enseñanza/aprendizaje y va dirigida a descubrir nexos causales proporcionando respuestas a las preguntas sobre el por qué, y el para qué de lo que sucede en el aula de segundas lenguas, por este motivo, hemos considerado centrarnos en aspectos muy acotados y seleccionados en nuestra investigación, sin pretender extender su ámbito más allá de una situación de aprendizaje particular en un momento particular del tiempo, más bien con la intención de comprobar si existen perspectivas para posibles futuras aplicaciones siguiendo ciertos criterios metodológicos con cierta garantía de éxito, en este sentido creemos que nuestro experimento podría ser replicable ,al menos, en contextos similares del aula de inglés como lengua extranjera.

El estudio de tipo cuasi-experimental que hemos llevado a cabo se ha centrado en aspectos como los efectos de ciertos procedimientos en la instrucción sobre la motivación de los estudiantes, por ejemplo comparar la motivación de aprendices que participan en actividades

distintas. Hemos puesto a prueba materiales y técnicas inspiradas en la teoría de las inteligencias múltiples que actúa como una lente a través de la cual arrojar nueva luz sobre los materiales y los procedimientos dentro del aula de inglés como lengua extranjera y hemos comprobado en qué medida los materiales y procedimientos diseñados bajo la inspiración de la teoría de Gardner producen una mejora sustancial en los niveles de motivación de los aprendices y en su nivel de aprendizaje.

Podemos concluir tras nuestro análisis que, tras la aplicación del programa diseñado a la luz de las inteligencias múltiples hemos logrado con éxito hacer los materiales de enseñanza relevantes para aprendices con distintos perfiles de inteligencia y suscitar su conciencia con respecto a la existencia de diferentes formas de aprender una lengua y de los factores que pueden contribuir al éxito.



## REFERENCIAS

Allport, D. (1980). *Patterns and Actions, Cognitive Mechanisms Are Content Specific*. En G.Claxton, *Cognitive Psychology: New Directions*. London: Routledge &Kegan Paul.

Álvarez-Gayou, J.L. (2005). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós.

Anderson, J.R. (1983). *The Architecture of Cognition*. Mass. Cambridge: Cambridge University Press.

Anderson, L.W. (1985). *Attitudes and their measurement*. En Husén T. and Postlethwaite TN (eds.) *The international encyclopedia of education* (Vol. I. pp.352-8). Oxford: Pergamon.

Anthony, E. M. (1963). "Approach, method and technique". *English Language Teaching*, 17, pp. 63-7.

Antunes, C. (1998). *Estimular las inteligencias múltiples. Qué son, cómo se manifiestan, cómo funcionan*. Madrid: Narcea.

Asher, J. (1977). *Learning Another Language Through Actions: The Complete Teacher's Guide Book*. Los Gatos, Calif.: Sky Oaks Productions,

Benson, P. (2001). *Teaching and Researching Autonomy in Language Learning*. Harlow: Longman.

Boring , E. G. (1950). *A history of experimental psychology*. New York: Appleton- Century-Crofts.

Brancroft, W. J. (1972). The psicology of suggestopedia or learning without stress. *The educational Courier*, febrero, pp. 16-19.

Breen, M., y C. N. Candlin (1980). The essentials of a communicative curriculum in language teaching. *Applied Linguistics*, 1 (2), pp. 89-112.

Brooks, N. (1964). *Language and Language Learning: Theory and Practice*. 2ª edición. Nueva York: Harcourt Brace.

Brown, J.D. (1988). *Understanding research in second language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brown. (1994). *Teaching by Principles*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Regents.

- Bruner, J. (1966). *On Knowing: Essays for the Left Hand*. Nueva York: Atheneum.
- Bruner, J.S., Olver, Rose R., Greenfield, Patricia M. et al. (1966). *Studies in cognitive growth*. Oxford, England: Wiley.
- Bruner, J., & Iglesias, J. L. L. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bruner, J. (1989). *El lenguaje de la Educación*. En *Acción, pensamiento y lenguaje* (p.40). Madrid: Alianza.
- Canale, M., y Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1 (1), pp. 1-47.
- Carroll, J.B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cassirer, E. (1975). Esencia y efecto del concepto de símbolo. *Sección de obras de filosofía*, (153.65 C38Y).
- Catell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research* 1, pp. 245-76.
- Ceci, S. J. (1990). *On Intelligence ... more or less: A bio-ecological treatise on intellectual development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Century Psychology Series.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. La Haya: Mouton.
- Chomsky, N. (1966). *Linguistic Theory*. Londres: Reimpresión en J. P.B.Allen y P.Van Buren. Oxford University Press.
- Chomsky, N. (1975). *Estructuras sintácticas y Proceso contra Skinner*. Barcelona: Anagrama.
- Chomsky, N. (1977). *El lenguaje y el entendimiento*. Barcelona: Seix-Barral.
- Chomsky, N. (1980). *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press,
- Chomsky, N. (1989). *Conferencias de Managua: El lenguaje y los problemas del conocimiento*. Madrid: Visor.
- Chomsky, N. (1995). Language and nature. *Mind*, 1-61.
- Chomsky, N., Hauser, M. D., & Fitch, W. T. (2002). The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, 298(5598), 1569-1579

- Clemans, W.V. (1971). *Test administration*. En Thorndike R.L. (ed.) Educational measurement 2<sup>nd</sup> edition (pp.188-201). Washington DC: American Council of Education.
- Clément, R., Dörnyei Z. and Noels, K. A. (1994). Motivation, self-confidence and group cohesion in the foreign language classroom. *Language Learning*, 44, pp.417- 448.
- Coles, R., & Colodrón, A. (1998). *La inteligencia moral del niño y del adolescente*. Barcelona: Kairós.
- Corno, L. and Kanfer, R. (1993). The role of volition in learning and performance. *Review of Research in Education*, 19, pp. 301-341.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA.: Sage.
- Curran, C.A. (1972). *Counseling-Learning: A Whole Person Model for Education*. Nueva York: Grune and Stratton.
- Curran, C. (1976). *Counseling-Learning in Second Language*. Apple River, III: Apple River Press
- Darwin, C. (1871). *The descent of man*. London: Murray.
- Davies, K.A. (1995). Qualitative theory and methods in applied linguistics research. *TESOL Quarterly* 29, pp.427-53.
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *Modern Language Journal*, 78, pp. 273-284.
- Dörnyei, Z. and Ottó, I. (1998). Motivation in action: A process model of L2 motivation. *Working Papers in Applied Linguistics* (Thames Valley University, London), 4, pp. 43-69.
- Dörnyei, Z. and Kormos, J. (2000). The role of individual and social variables in oral task performance. *Language Teaching Research* 4.
- Dörnyei, Z. (2001 a). *Motivational Strategies in the Language Classroom*. New York: Cambridge University Press.
- Dörnyei, Z. (2001b). *Teaching and Researching Motivation*. Harlow: Longman
- Ellis, R. (1994). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.



Fernández Núñez, L. (2006). *¿Cómo analizar datos cualitativos?* octubre 7, 2006, de Universitat de Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació, Secció de Recerca. Sitio web: <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha7-cast.pdf>

Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind: An essay on faculty psychology*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Fodor, J. (1986). *La modularidad de la mente*. Madrid: Morata.

Fodor, J. A. (1986). *La modularidad de la mente: un ensayo sobre la psicología de las facultades*. Madrid: Ediciones Morata.

French, F.G. (1948-1950). *The Teaching of English Abroad. 3 vols.* Oxford: Oxford University Press.

Frisby, A.W. (1957). *Teaching English: Notes and Comments on Teaching English Overseas*. Londres: Longman.

García, E. (2001). *Mente y Cerebro*. Madrid: Síntesis

Gardner, H (1998 b). *La nueva ciencia de la mente*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (1998a). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (1983) *Frames of mind*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1983) *Multiple Intelligences*. NY: Basic Books.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. NY: Basics.

Gardner, R. C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. London: Edward Arnold.

Gardner, H. (1992). *Estructuras de la mente*. México: FCE.

Gardner, H. (1993). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. NY: Basic Books.

Gardner, H. (1997). The first seven...and the eighth intelligence: A conversation with Howard Gardner. *Educational Leadership* vol 55. 1 sept. 8-13

Gardner, H. (1999). *Intelligences reframed*. NY: Basic Books.

Gardner H. (2000). *La nueva ciencia de la mente: historia de la revolución cognitiva*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas. Lo que todos los estudiantes deberían comprender*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.

Gardner, R.C. and Lambert, W.E. (1959). Motivational variables in second language acquisition. *Canadian Journal of Psychology* 13, pp. 266-72.

Gardner, R.C., Tremblay, P.F. and Masgoret, A-M. (1977). Towards a full model of second language learning: An empirical investigation. *Modern language Journal*. 81, pp. 344-62.

Gardner, R.C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold.

Gardner, R. C. and MacIntyre, P. D. (1993). A student's contributions to second language learning. Part II: Affective variables. *Language Teaching*, 26. I-II.

Gardner, R.C. and Tremblay, P. F. (1994). On motivation: Measurement and conceptual considerations. *Modern Language Journal* 78, pp.524-7.

Gattegno, C. (1972). *Teaching Foreign Languages in Schools: The Silent Way*. 2ª edición. Nueva York: Educational Solutions.

Gattegno, C. (1976). *The Common Sense of Teaching Foreign Languages*. Nueva York: Educational Solutions.

Giussani, L. (1977) *Il rischio educativo*. Milán: Jaca Book.

Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why it Can Matter more than IQ*. New York: Bantam Books.

Goodman, N. (1976). *Los lenguajes del arte: aproximación a la teoría de los símbolos*. Barcelona: Seix Barral.

Halliday, M.A.k. (1970). *Language structure and language function*. En J. Lyons (edit.), *New Horizons in Linguistics*. (pp.140-65). Harmondsworth: Penguin

- Hatch, E. and Lazaraton, A. (1991). *The research manual*. New York: Newbury House.
- Heron, J. (1989). *The Facilitator's Handbook*. London: Kogan Page.
- Herrnstein, R. J. (81). Murray (1994). *The Bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press
- Hirsch, E. D. J. (2013). *La Escuela que Necesitamos*. Madrid: Encuentro.
- Hollander, B. (1920). *In Search of the Soul and Mechanism of Thought. Emotion, and Conduct*. London: Kegan Paul, Trench , Trubner.
- Howat, A.P.R. (1984). *A History of English Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Jeffery, P. & Lloyd, M. (2004). *Framework Level 4, Students' Book*. London: Richmond Publishing.
- Johnson, D.M. (1992). *Approaches to research in second language learning*. New York: Longman.
- Kalmar, D. A., & Sternberg, R. J. (1988). Theory knitting: An integrative approach to theory development. *Philosophical Psychology*.
- Kandel, E.R. (1982). *Steps towards a Molecular Grammar for Learning: Explorations into the Natue of Memory*. En *Medicine, Science and Society*. New York: Wiley.
- Karmiloff, K., & Karmiloff-Smith, A. (2001). *Hacia el lenguaje*. Madrid: Morata
- Katona, G. (1940). *Organizing and Memorizing: Studies in the Psychology of Learning and Teaching*. Nueva York: Columbia University Press.
- Krashen, S. D. y T.D. Terrell (1983). *The Natural approach: Language Acquisition in the Classroom*. Oxford: Pergamon.
- Kuhl, J. (1987). *Action control: The maintenance of motivational states*. En *Motivation, Intention and Volition*. (pp.279-291). Berlin: Springer.
- La Forge, P.G. (1983). *Counseling and Culture in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon.
- Laine, E. J. (1995). *Learning second national languages: A research report*. Frankfurt: Peter Lang.

- Leontiev, A. (1991). *Artículo de introducción sobre la labor creadora de Vigotsky*. En L. Vigotsky: Obras Escogidas (vol. I). Barcelona: Paidós.
- Littlewood, W. (1981). *Communicative Language Teaching. An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Littlewood, W. (1984). *Foreign and Second Language Learning: Language Acquisition Research and Its Implication for the Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lozanov, G. (1978). *Suggestology and Outlines on Suggestopedy*. Nueva York: Gordon and Breach.
- Luria, A. R. (1966). *Higher Cortical Functions in Man*. Nueva York: Basic Books.
- Luria, A. R. (1978). *Cerebro y lenguaje: la afasia traumática, síndromes, exploraciones y tratamiento*. Barcelona: Fontanella.
- Luria, A. R. (1979). *El cerebro humano y los procesos psíquicos*. Barcelona: Fontanella.
- Luria, A.R. (1983). *Las funciones corticales superiores del hombre*. Barcelona: Fontanella.
- Maehr, M.L. (1976). Continuing motivation. *Review of Educational Research* 46, pp. 443-62.
- Makey, W.F. (1972). *Bilingual Education in a Binational School*. Rowley, Mass.: Newbury House,
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Harper and Row.
- Mc Cracken, G. (1988). *The long interview*. Newbury Park, CA: Sage,
- Menard, S. (1991). *Longitudinal research*. Newbury Park. CA.: Sage.
- Neisser, U. (1976). *Psicología cognoscitiva*. México: Trillas.
- Nunally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nunan, D. (1991). *Language teaching methodology: A textbook for teachers*. UK: Prentice Hall International.
- Obler, L. K., & Gjerlow, K. (1999). *Language and the Brain*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Oppenheim, A. N. (1992). *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement. New edition*. London: Pinter.
- Pattison, B. (1964) Modern methods of language teaching. *English Language Teaching*, 19 (1), pp. 2-6
- Perkins, D. (1995). *Outsmarting IQ: The emerging science of learnable intelligence*. New York: Simon and Schuster.
- Piaget, J. (1976). *Le comportement moteur de l'évolution*. París: Gallimard.
- Piepho, H.E. (1981). *Establishing objectives in the teaching of English*. En C. Candlin (edit.). *The Communicative Teaching of English: Principles and Exercise Typology*. London: Longman.
- Pinker, S. (1995). *The language instinct: How the Mind Creates Language*. New York: William Morrow and Company.
- Pinker, S. (1997). *How the mind works*. NY: Norton.
- Pinker, S. (2001). *Cómo funciona la mente*. Barcelona: Destino
- Pintrich, P.R. and Schunk, D.H. (1996). *Motivation in education: Theory, research and applications*. Englewood Cliffs NJ. : Prentice Hall.
- Pittman, G. (1963). *Teaching Structural English*. Brisbane: Jacaranda.
- Puchta, H. & Rinvolucrí, M. (2005). *Multiple Intelligences in EFL, Exercises for secondary and adult students*. UK: Helbling Languages.
- Richards, J. C. (1985). *The secret life of methods*. En *The Context of Language Teaching*. (pp.32-45). Cambridge: Cambridge University Press.
- Richards, Jack C. y Rodgers, Theodore S. (1998). *Enfoques y métodos en la enseñanza de idiomas*. Madrid: Cambridge University Press.
- Rivers, W. M. (1964). *The Psychologist and the Foreign Language Teacher*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rubin, H.J. y Rubin, I.S. (1995) *Qualitative interviewing. The art of hearing data*. Thousand Oaks, CA: Sage

Scheidecker, D. and Freeman, W. (1999). *Bringing out the Best in Students: How Legendary Teachers Motivate Kids*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Scott, R., y M, Page. (1982). The subordination of teaching to learning: a seminar conducted by Dr. Caleb Gattengo. *ELT Journal*, 36 (4), pp. 273-4.

Scovel, T. (1979). Review of Suggestology and Outlines of Suggestopedy. *TESOL Quaterly*, 13, pp. 255-66.

Selman, M. (1977). The silent way: insights for ESL. *TESL Talk* (8), pp. 33-6.

Skehan, P. (1987). *Variability and language testing. Second language acquisition in context*. London: Prentice Hall International.

Skehan, P. (1989). *Individual differences in second-language learning*. London: Edward Arnold.

Skinner, B.F. (1957). *Verbal Behaviour*. Nueva York : Appleton-Century-Crofts.

Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, pp. 43-69.

Spinelli, D. N., Hirsch, H. V. B., Phelps, R. W., & Metzler, J. (1970). Visual experience as a determinant of the response characteristics of cortical receptive fields in cats. *Experimental Brain Research*, 15(3), 289-304.

Stern, H.H. (1983). *Fundamental Concepts of Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.

Sternberg, R.J. (1990). *Más allá del cociente intelectual*. Bilbao: DDB.

Sternberg, R. J. (1997). *Inteligencia exitosa: cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida*. Barcelona: Paidós.

Stevick, E. W. (1976). *Memory, Meaning and Method: Some Psychological Perspectives on Language Learning*. Rowley, Mass.: Newbury House.

Stevik, E. W. (1980). *Teaching Languages: A Way and Ways*. Rowley, Mass.: Newbury House.

Swan, M (1985). A critical look at the communicative approach. *English Language Teaching Journal*, pt. 1, 39 (1), pp. 2-12.

Terrell, T.D. (1977). A natural approach to second language acquisition and learning. *Modern Language Journal*, 61, pp. 325-36.

Terrell, T. D. (1982). The natural approach to language teaching: an update. *Modern Language Journal*, 66, pp. 121-32

Tina Blythe & Associates. (1998). *Performances of Understanding*. febrero 14, 2001, de ALPS Sitio web: <http://learnweb.harvard.edu/alps/tfu/info3e.cfm>

Tremblay, P. F. and Gardner, R.C. (1995). Expanding the motivation construct in language learning. *Modern Language Journal* 79, pp. 505-20.

Trim, J. L. M. (1980). *Developing a Unit/Credit scheme of adult language learning*. Oxford: Pergamon Press.

Ushioda, E. (1994). L2 motivation as a qualitative construct. *Teanga* 14, pp.76-84.

Ushioda, E. (1996). *Developing a dynamic concept of motivation*. En Hickey, T. and Williams, J. (eds). *Language, education and society in a changing world* (pp.239-45). Clevedon: Multilingual Matters.

Van Ek, J., y L. G. Alexander (1980) *Threshold Level English*. Oxford: Pergamon.

Van Ek, J. A., & Trim, J. L. M. (1991). *Threshold level 1990. Council of Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.

Verhelst, N., Van Avermaet, P., Takala, S., Figueras, N., & North, B. (2009). *Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Vigotsky, L.S. (1973). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Pléyade.

Vigotsky, L. S. (1977). The development of higher psychological functions. *Soviet Psychology*, 15(3), 60-76.

Widdowson, H. G. (1978). *Teaching Language as Communication*. Oxford: Oxford University Press.

Wigan, A. L. (1844). *A new view of insanity: the duality of the mind*. London: Longman.

Wilkins, D. A. (1976). *Notional Syllabuses: A taxonomy and its Relevance to Foreign Language Curriculum Development*. Oxford: Oxford University Press.

Williams, W. M. & Yang, L. T. (1999). Organizational creativity. *Handbook of creativity*, 373-391.

Wlodkowski, R. J. (1986). *Enhancing Adult Motivation to Learn*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.





**APÉNDICE A**

**MUESTRA DE LOS MATERIALES DEL AULA Y DE PRODUCCIONES DE  
LOS ALUMNOS**



## ACTIVIDAD 1: BROKEN SENTENCES:

**Language focus**

**Words like *if***

**1** Look at Transcript 8.3 in your Reference Guide and complete these sentences.

providing   ~~as long as~~   in case  
provided that   unless   but for

*But for* As long as I was with them I would have a chance of getting into Turkey.  
..... those shepherds, I wouldn't be alive now.  
They would put me in contact with another smuggler provided that I gave them some money.  
Unless we stayed calm the boat would sink.  
providing I stayed quiet and still, they said, I would arrive without being arrested.  
There were other people there too, but I didn't speak to them ..... in case the police would hear me.

**2** Look at the examples and answer these questions.

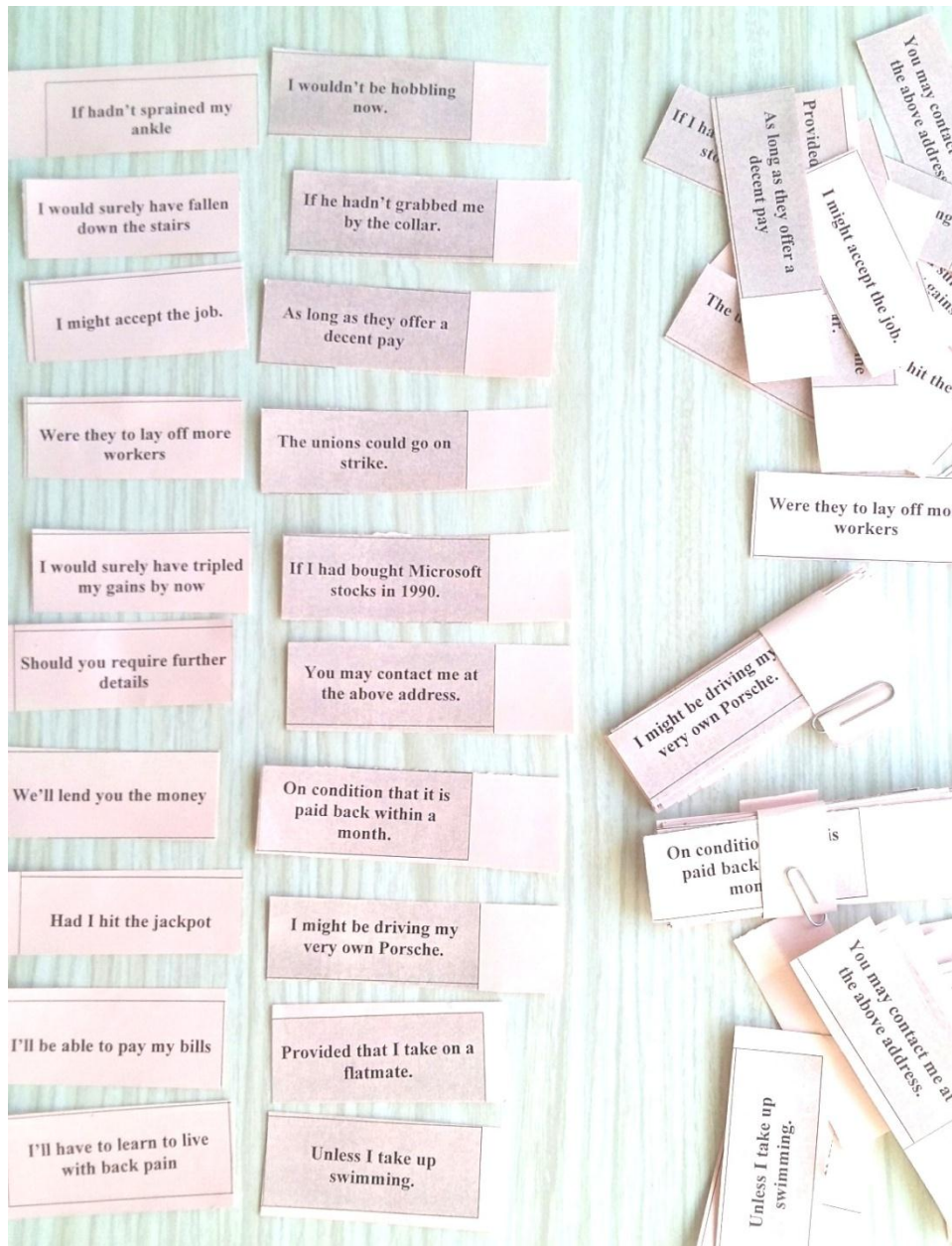
Which expressions ...

1 mean *on condition that*?   as long as .....  
2 mean *if not*?   unless .....

See Reference Guide, p. 16.  
See Workbook, pp. 52-53, exs. 6-7.

(fig. 1)

(From Framework Student's Book. Level 4. Richmond)



(fig.2)



## ACTIVIDAD 2: SAQUID

**A rock and a hard place**

**Speaking & Reading**

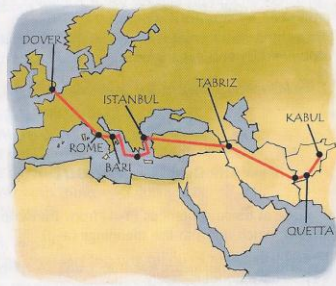
1 Work in pairs. This is Sadiq, a refugee, and this is his journey. Look at the map.

- 1 Can you name the countries he crossed?
- 2 What do you know about these countries?
- 3 What dangers do you think he encountered?
- 4 Why did he travel this far?

This could sound like the events from a popular Hollywood spy movie:

- 1 Attacked by wolves in the Ararat mountains.
- 2 Being rescued at the last minute by a military boat.
- 3 Hiding away in lorries.
- 4 Crossing borders lined by mines.
- 5 Almost drowning at sea.
- 6 Shot at by soldiers.
- 7 Living in camps where children die through lack of water.
- 8 Working for slave wages in the clothes districts of Istanbul.

It's then that you realise that this is the real-life journey west of a typical Afghan refugee on his way to England. That's when the sense of excitement and glamour disappears, replaced by a harsh reality that many of us don't really like to think about.



2 Look again at the things Sadiq went through in his journey (1-8). Where do you think these events might have occurred and in which order?

3 Read the rest of the report about Sadiq and answer the questions.

- 1 Why did Sadiq leave his country?
- 2 Why didn't he stay in Pakistan?
- 3 Why was he able to buy a passage to London?

20 Twenty-six year-old Sadiq Hanafi's story starts when the authorities took his father away to prison. Two years later he was dead and the family knew they had to leave the country. The only place to go was Pakistan where they ended up in one of the refugee camps. The conditions were terrible – there wasn't enough water, and children were dying of dehydration from diarrhoea. Sadiq was fortunate, his mother had sold the family's land and with that money she could pay for his passage to London. He went to Quetta and then turned west into Iran ...

74 1 Because they feared for the safety of their own lives  
2 Because the conditions were really bad  
3 Because his mother had sold the family land

(fig.3) (From Framework Student's Book. Level 4. Richmond)



Sadiq

Going through Iran was quite easy. But as we got nearer the border with Turkey, it got more difficult because we had to cross the Ararat Mountain range. I met some shepherds, who said they could smuggle me across the border. As long as I was with them, I would have a chance of getting into Turkey without being killed by wolves or soldiers. We had a little bit of food, but it was snowing and cold. In the winter, the wolves are very hungry and dangerous and one afternoon we were attacked by five of them but we managed to beat them away. I was petrified. But for those shepherds, I wouldn't be alive now. They also knew where to cross the border and avoid the mines that the government has put there. You can only cross when the conditions are too bad for the soldiers to stay there. I don't know why, but there were lots of soldiers there that day and they started shooting at us. The smugglers ran away, but I managed to hide and then get down the mountain and across the border on my own. I was freezing and had no food. I felt desperate. Luckily, I met two more shepherds who said they would put me in contact with another smuggler provided that I gave them some money. That was how I got a lorry to Istanbul. In Istanbul I met many Kurds, Saudis and Afghans who worked in the clothes districts. They worked 19 hours a day to save the money to pay for a boat to London or Rome. Some of them had been working there for three years. I was lucky because my mother had given me extra money in case of an emergency so I decided to leave immediately. I got on a large fishing boat which was going to Italy. The sea was really rough and there was 300 hundred of us on board. God, ... the boat started to sink and we were below. The water was getting higher and higher. Everyone was crying and praying and the captain of the boat was shouting at us and saying that unless we stayed calm the boat would sink. But the boat continued to sink. We were lucky because a Greek military boat rescued us. You don't know how relieved you feel after an experience like that. Anyway, they left us on a Greek island somewhere and from there I managed to get to Bari in Italy and then from there to Rome. In Rome there were people from Afghanistan who introduced me to more smugglers who showed me a big warehouse where the lorries went to London. They showed me how to hide away in the lorries. Providing I stayed quiet and still, they said, I would arrive without being arrested. I got on a lorry full of washing powder. There were other people there too, but I didn't speak to them in case the police would hear me. I was so nervous. I went from there all the way to Dover, and then on to London. I couldn't believe it when I finally arrived here – I felt so exhilarated, so lucky. I must say I don't feel quite the same now. The worse thing is when people are aggressive to you. I don't want to sound ungrateful, but there are days when I wonder if I made the right decision to leave Afghanistan. We don't get money for food, we get special vouchers which we can use in shops to buy food with – the problems is that then everyone knows that you're a refugee. A few weeks ago, I was shopping in a supermarket and this woman shouted at me: 'Look at you, eating our taxes!' I felt so embarrassed at the way she spoke to me but how could I explain? After the wolves and the soldiers shooting at me, after nearly drowning in the sea, that was the first moment that I really felt like crying, in fact, I still do whenever I think of it.

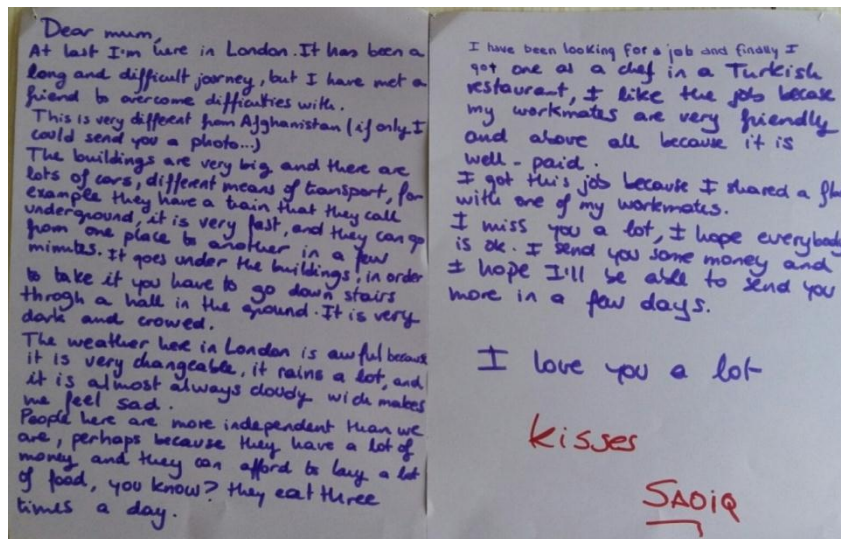
(fig.4) (From Framework Student's book. Level 4. Richmond.



## PÓSTERS DE LOS ALUMNOS ACTIVIDAD 2, SAQUID



(fig. 5)



(fig. 6)



## LIST OF PROPOSALS FOR COMBATING ILLEGAL IMMIGRATION

---

### - COMMON POLICY ON ILLEGAL IMMIGRATION

- policy to prevent and combat illegal immigration (in order to manage migrant flows more efficiently)
  - + penal framework to prevent facilitation
  - + financial penalties imposed on carriers

- plan to combat illegal immigration must take several factors into account:
  - issuing visas, control of external border controls, trafficking in human beings, illegal employment, facilitation and illegal residence.

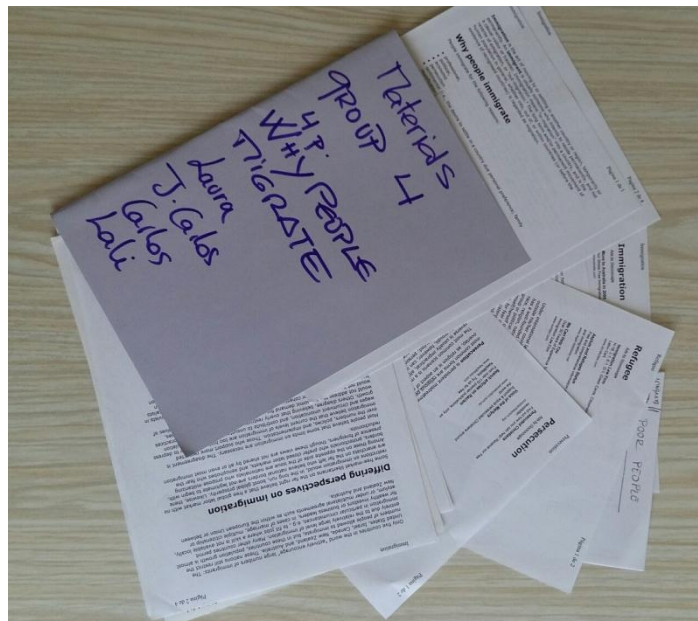
- + VISA POLICY → network to exchange information relating to visas issued in addition to personal data, photos and copies of travel documents

- + BORDER CONTROL → to set up a EUROPEAN Border guard
  - collection, storage and information dissemination (information on migration flows)

### + OTHER FUNDAMENTAL MATTERS

- TRAFFICKING IN HUMAN BEINGS (the granting of a resident permit to victims of trafficking who cooperate in criminal investigations against their exploiters)
- ECONOMIC EXPLOITATION OF MIGRANTS : Priority should be given to the confiscation of financial gains from criminal activities relating to illegal immigration
- COOPERATION WITH THE COUNTRIES OF ORIGIN AND TRANSIT.
- Illegal immigration is often linked to organised crime networks which operate at international level

(fig.7)



## WHY POOR PEOPLE MIGRATE?

Economical:  
 Jennifer lost her last coin in the Bing.

Political:  
 Maria a famous Cuban writer, because she can't stand Fidel Castro.

Familiar:  
 Manuel Alejandro wanted to feed his family with Patanegra Ham.

Religious:  
 Peter the Mormon came to Spain to get married to Manolo-Edel Bombon.  

# AMEN!!

## WHY RICH PEOPLE MIGRATE?

For Studies:  
 Elisa went to UK to improve her English in a business master.

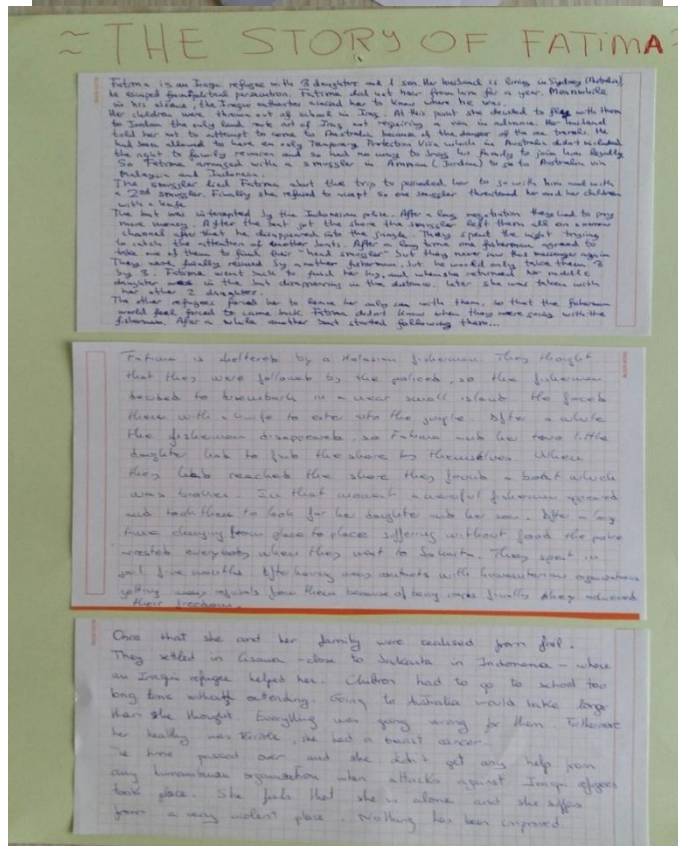
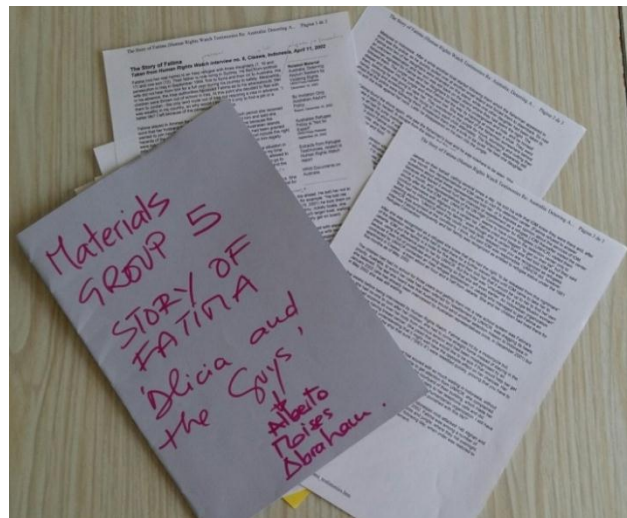
The Weather:  
 Florence & Silke moved to Malaga when they retired.

For Professionals:  
 Angelo decided to go to Japan to get promoted.

For Cultural Traditions:  
 Kawasaki lives in Spain because he loves Flamenco.

For Standards of Living:  
 Berta moved to Morocco because she can live there like a Princess.

(fig.8)



(fig.9)



### ACTIVIDAD 3: CORNELIA

- Princess Cornelia was a panda. She was the most beautiful panda in China. She had big black eyes, soft and shiny black and white fur, and a charming smile. She wore a golden crown on her head full of diamonds and rubies which sparkled in the light.
- The princess had a friend. His name was Frederick. He was a panda, too, and he was extremely handsome. Cornelia loved Frederick, and he loved her. She wanted to marry him, and he wanted to marry her. But Cornelia's father, King Simon, was against the idea of this marriage. He told her that she could not marry a panda.
- "Why not, father? I love Frederick. I want to marry him, and he wants to marry me," she said.
- The King looked fiercely at his daughter and answered in a very loud voice:
- "You're a panda princess and a panda princess cannot marry a panda. You must marry the strongest creature in the world."
- The Princess did not know what to do, so she went to see a Wise Man who lived in a cave in the forest. She was very frightened as she made her way along the forest paths. When she entered the cave, it was very quiet. The only noise she could hear was the sound of her footsteps and the dripping of water on the rocks. It was very dark inside the cave and she found it difficult to see anything. Suddenly she heard the Wise Man's soft voice: "What can I do for you, Princess Cornelia?"
- Cornelia explained that she was looking for the strongest creature in the world, but did not know where to find him. The Wise Man thought for a few moments and then answered: "The strongest creature is the sun. There is no creature in the whole universe that is stronger than the sun."
- "Then please tell me how I can find him," said Cornelia.
- "You must go a long way. He lives behind the highest mountain in the land," answered the Wise Man.
- So Cornelia set off to find the sun. After a very long walk Cornelia reached the mountain.
- Then she began climbing up the steep slopes. When night fell she was halfway up the mountain and too tired to continue. So she lay down on a flat rock and fell fast asleep. In the morning she was woken by the singing of hundreds of birds and as she opened her eyes she could see the beautiful golden rays of the sun rising above the rocks. After the cold night on the mountain it was wonderful to feel the warmth of the sun. She called out to him: "My father, King Simon, says I must marry the strongest creature in the world. And the Wise Man in the forest has told me that that is you."
- "Oh no, Cornelia," said the sun, and laughed. I'm not the strongest creature. You should go to the cloud. He can stop me shining whenever he wants to. Look, here he comes now."
- At that moment the sun disappeared. There was a great flash of lightning and a roll of thunder and rain began pouring down onto the mountainside. Cornelia called out to the dark cloud above her: "Cloud! Can you hear me?"
- A deep voice came from the cloud above her, speaking very slowly: "Yes, Princess. What do you want?"
- "My father, King Simon, says I must marry the strongest creature in the world. And the sun told me that that is you."
- The cloud laughed. "I'm not the strongest creature. The wind is the strongest. He can blow me away whenever he wants to."
- Suddenly there was a howling and whistling in Cornelia's ears as the wind blew the cloud away. She had to hang onto the rocks with her fingers to stop herself being blown away too. "Wind! wind! she called out above the terrible noise."
- Gradually the wind became quieter and at last he spoke: "What is it? Who is calling me when I am busy doing my work?"
- "It's me, down here!" called out Cornelia. "I'm Princess Cornelia. "My father, King Simon, says I must marry the strongest creature in the world. And the cloud told me that that is you."
- The wind laughed. "I'm not the strongest creature. The bamboo is the strongest. I have tried again and again, but I can never break him."
- So Cornelia climbed back down the mountain and made her way back into the forest. As she was walking along the forest path she heard leaves rustling all around her and then at last she heard the swishing of the bamboo.
- "Bamboo," she called out, "My father, King Simon, says I must marry the strongest creature in the world. And the wind told me that that is you."
- The bamboo laughed. "I'm not the strongest creature. Frederick, the panda, is the strongest."
- The princess was astonished. "Frederick? Frederick is stronger than you? Why?"
- "Because he can eat me," answered the bamboo.
- So Cornelia went back to her father, the panda King, and told him the story.
- Six weeks later the palace was full of happy music and the joyful sounds of people celebrating. People dressed in colourful clothes were dancing in the streets and everywhere there were flags and garlands of flowers. The King had given his permission for Cornelia and Frederick to be married and now he was very happy about it too.

(fig.10)

*Instructions*

- A Imagine you can see Princess Cornelia in front of you with her crown sparkling in the light.
  - B Imagine you can see the King looking at his daughter and hear him talking loudly to her.
  - C Imagine that you can see and hear Cornelia entering the cave and then hear the Wise Man's soft voice.
  - D Imagine the situation on the mountain. Cornelia is waking up. Hear the birds and see the sun rising. Feel the warmth of the sun.
  - E See the great flash of lightning; hear the thunder and rain up on the mountain.
- 
- F Hear the howling of the wind and see Cornelia clinging onto the rocks.
  - G Hear the sounds of the forest and the swishing of the bamboo.
  - H Imagine you are taking part in the wedding celebrations. See the beautiful colours, hear the music and the people, and experience the joy and happiness.

(fig.11)

(from: Puchta, H. & Rinvoluceri, M. (2005) *Multiple Intelligences in EFL, Exercises for Secondary and adult students*)



## ACTIVIDAD 4: BODY LANGUAGE AND M.I. SURVEY

# 10

## New speak

- Verbal and non-verbal communication
- Alternatives to relative pronouns
- Expressions with *what & thing*
- The importance of names
- Conversation skills
- Future seen from the past
- Phrasal verbs with *talk*
- Text messaging
- Ways of laughing

### Now you're talking



#### Speaking & Vocabulary

##### Body language

**1** Work in pairs. Look at these people. What are they communicating through their body language?  
doubt - a

**2** Match the body language to the meanings. More than one option may be possible.

1 frowning	a) impatience
2 nodding <i>cg</i>	b) anger
3 leaning forward <i>c</i>	c) interest
4 stroking chin <i>f</i>	d) disbelief
5 foot tapping <i>a, b</i>	e) rejection
6 clenching fists <i>b, h</i>	f) doubt
7 staring <i>bd, h</i>	g) agreement
8 folding arms <i>e</i>	h) aggressiveness

**3** Describe three other gestures and emotions following the example.  
You frown when you are angry.

**4** Here are some techniques for maintaining good conversations. Complete the sentences with verbs from the box.

be relaxed   face   fiddle   fold  
 maintain   nod   show   take glances

1 Face your conversational partner squarely.  
 2 Don't fold your arms but keep an open posture.  
 3 be relaxed and open, rather than stiff or hunched up.  
 4 maintain eye contact - though you don't have to stare.  
 5 Use your face to show you're in tune with the mood of the other person.  
 6 nod your head from time to time to show you're paying attention.  
 7 Don't take glances at your watch.  
 8 Don't play or fiddle with things in your hands.

**5** Work in pairs. Tick the ones you use.

90
Try the internet activities for this unit at [www.webframework.net](http://www.webframework.net)

(fig.12) (From Framework Student's Book. Level 4. Richmond)

## Vocabulary

### Body language

1a Complete the sentences using words from the boxes.

clench	fold	frown	arms	chin
lean	forward	nod	teeth	
stare	stroke	tap	finger	

- All through the conversation he sat tapping his fingers impatiently.
- He \_\_\_\_\_ in disbelief when he realised his car had disappeared.
- When the conversation turned to music, he \_\_\_\_\_ with interest.
- Even though he didn't say anything, he \_\_\_\_\_ his \_\_\_\_\_ in anger.
- He \_\_\_\_\_ in agreement when we suggested going for another drink.
- He was clearly worried by the news and kept \_\_\_\_\_.
- It was clear he doubted our story. He kept \_\_\_\_\_ his \_\_\_\_\_ but said nothing.
- His feelings of rejection were apparent by the way he sat back and \_\_\_\_\_ his \_\_\_\_\_.

b Match each sentence with a picture.

2 Match the first and second parts of the sentences, and write *should* or *shouldn't* in the spaces to make true statements about maintaining good conversations.

- You should maintain ...
- You \_\_\_\_\_ take ...
- You \_\_\_\_\_ show ...
- You \_\_\_\_\_ be ...
- You \_\_\_\_\_ face ...
- You \_\_\_\_\_ fold ...
- You \_\_\_\_\_ nod ...
- You \_\_\_\_\_ play ...

- ... or fiddle with things.
- ... that you're in tune with the other person.
- ... your arms.
- ... eye contact with the other person.
- ... your head from time to time.
- ... the other person squarely.
- ... relaxed and open.
- ... glances at your watch.



(fig.13) (From Framework Student's Book. Level 4. Richmond).



30 (a)

### **The specialised autobiographies of my intelligences**

#### **Language focus**

A full range of past tenses and the lexis appropriate to talking about experiences in a given intelligence domain

#### **Proposed MI focus**

The intelligence you choose to deal with plus intrapersonal and interpersonal. In this unit the first intelligence tackled is the kinaesthetic one

#### **Level**

Lower intermediate to advanced

#### **Time**

40 to 50 minutes in lesson 1

40 to 50 minutes in a subsequent lesson

#### **Preparation**

None

#### ***In class***

##### **1 Dictate the following set of questions:**

- How did different people cuddle me when I was little?
- What were the first difficult things I can remember doing with my hands when I was very little?
- Did I have problems with buttons or shoe laces or things inside out and back-to-front?
- What were my first songs with movements at home and at school?
- What memories come back of my first skiing, swimming or bike riding?
- When and where did I first dance
- Which were my most effective movements when fighting other kids?
- Have I learnt any new ways of dancing in the last few years?
- How many different ways have I swum in how many different places and in how many different temperatures?
- Which activities do I do in which a sense of balance is important?
- What are the three most complicated things I am able to do with my hands today?
- Which are my favourite gestures and are they the same as those of others in my family?
- Do I have to write words out to be sure of how to spell them?
- What activities have I experienced where awareness of the movements of others is enjoyable?

##### **2 Group the students in threes and ask them to answer the questions.**

##### **3 Ask the whole group for feedback on the questions about gesture and spelling.**

(fig.14) (Cortesía de Mario Rinvolutri, from unpublished materials on M.I in the EFL Classroom)



### The Theory of Multiple Intelligences

The theory of multiple intelligences (MI) broadens the traditional view of intelligence as solely composed of verbal/linguistic and logical/mathematical abilities. MI theory maintains that all humans possess at least eight different intelligences that represent a variety of ways to learn and demonstrate understanding.

Intelligence has traditionally been defined in terms of intelligence quotient (IQ), which measures a narrow range of verbal/linguistic and logical/mathematical abilities. Howard Gardner (1993) argues that humans possess a number of distinct intelligences that manifest themselves in different skills and abilities. All human beings apply these intelligences to solve problems, invent processes, and create things. Intelligence, according to MI theory, is being able to apply one or more of the intelligences in ways that are valued by a community or culture. The current MI model outlines eight intelligences, although Gardner (1999) continues to explore additional possibilities.

- **Linguistic Intelligence:** The ability to use language effectively both orally and in writing.
- **Logical/Mathematical Intelligence:** The ability to use numbers effectively and reason well.
- **Visual/Spatial Intelligence:** The ability to recognize form, space, color, line, and shape and to graphically represent visual and spatial ideas.
- **Bodily/Kinesthetic Intelligence:** The ability to use the body to express ideas and feelings and to solve problems.
- **Musical Intelligence:** The ability to recognize rhythm, pitch, and melody.
- **Naturalist Intelligence:** The ability to recognize and classify plants, minerals, and animals.
- **Interpersonal Intelligence:** The ability to understand another person's feelings, motivations, and intentions and to respond effectively.
- **Intrapersonal Intelligence:** The ability to know about and understand oneself and recognize one's similarities to and differences from others.

(fig.15)

# Multiple Intelligences Survey

© 1999 Walter McKenzie, Surfaquarium Consulting

## Part I

Complete each section by placing a "1" next to each statement you feel accurately describes you. If you do not identify with a statement, leave the space provided blank. Then total the column in each section.

### Section 1

- ☐ I enjoy categorizing things by common traits
- ☐ Ecological issues are important to me
- ☐ Hiking and camping are enjoyable activities
- ☐ I enjoy working on a garden
- ☐ I believe preserving our National Parks is important
- ☐ Putting things in hierarchies makes sense to me
- ☐ Animals are important in my life
- ☐ My home has a recycling system in place
- ☐ I enjoy studying biology, botany and/or zoology
- ☐ I spend a great deal of time outdoors

☐ TOTAL for Section 1

### Section 2

- ☐ I easily pick up on patterns
- ☐ I focus in on noise and sounds
- ☐ Moving to a beat is easy for me
- ☐ I've always been interested in playing an instrument
- ☐ The cadence of poetry intrigues me
- ☐ I remember things by putting them in a rhyme
- ☐ Concentration is difficult while listening to a radio or television
- ☐ I enjoy many kinds of music
- ☐ Musicals are more interesting than dramatic plays
- ☐ Remembering song lyrics is easy for me

☐ TOTAL for Section 2

### Section 3

- ☐ I keep my things neat and orderly
- ☐ Step-by-step directions are a big help
- ☐ Solving problems comes easily to me
- ☐ I get easily frustrated with disorganized people
- ☐ I can complete calculations quickly in my head



- \_\_\_\_\_ Puzzles requiring reasoning are fun
- \_\_\_\_\_ I can't begin an assignment until all my questions are answered
- \_\_\_\_\_ Structure helps me be successful
- \_\_\_\_\_ I find working on a computer spreadsheet or database rewarding
- \_\_\_\_\_ Things have to make sense to me or I am dissatisfied
- \_\_\_\_\_ TOTAL for Section 3

## Section 4

- \_\_\_\_\_ It is important to see my role in the "big picture" of things
- \_\_\_\_\_ I enjoy discussing questions about life
- \_\_\_\_\_ Religion is important to me
- \_\_\_\_\_ I enjoy viewing art masterpieces
- \_\_\_\_\_ Relaxation and meditation exercises are rewarding
- \_\_\_\_\_ I like visiting breathtaking sites in nature
- \_\_\_\_\_ I enjoy reading ancient and modern philosophers
- \_\_\_\_\_ Learning new things is easier when I understand their value
- \_\_\_\_\_ I wonder if there are other forms of intelligent life in the universe
- \_\_\_\_\_ Studying history and ancient culture helps give me perspective
- \_\_\_\_\_ TOTAL for Section 4

## Section 5

- \_\_\_\_\_ I learn best interacting with others
- \_\_\_\_\_ The more the merrier
- \_\_\_\_\_ Study groups are very productive for me
- \_\_\_\_\_ I enjoy chat rooms
- \_\_\_\_\_ Participating in politics is important
- \_\_\_\_\_ Television and radio talk shows are enjoyable
- \_\_\_\_\_ I am a "team player"
- \_\_\_\_\_ I dislike working alone
- \_\_\_\_\_ Clubs and extracurricular activities are fun
- \_\_\_\_\_ I pay attention to social issues and causes
- \_\_\_\_\_ TOTAL for Section 5

## Section 6

- \_\_\_\_\_ I enjoy making things with my hands
- \_\_\_\_\_ Sitting still for long periods of time is difficult for me
- \_\_\_\_\_ I enjoy outdoor games and sports
- \_\_\_\_\_ I value non-verbal communication such as sign language
- \_\_\_\_\_ A fit body is important for a fit mind
- \_\_\_\_\_ Arts and crafts are enjoyable pastimes
- \_\_\_\_\_ Expression through dance is beautiful

- \_\_\_\_\_ I like working with tools
- \_\_\_\_\_ I live an active lifestyle
- \_\_\_\_\_ I learn by doing
- \_\_\_\_\_ TOTAL for Section 6

## Section 7

- \_\_\_\_\_ I enjoy reading all kinds of materials
- \_\_\_\_\_ Taking notes helps me remember and understand
- \_\_\_\_\_ I faithfully contact friends through letters and/or e-mail
- \_\_\_\_\_ It is easy for me to explain my ideas to others
- \_\_\_\_\_ I keep a journal
- \_\_\_\_\_ Word puzzles like crosswords and jumbles are fun
- \_\_\_\_\_ I write for pleasure
- \_\_\_\_\_ I enjoy playing with words like puns, anagrams and spoonerisms
- \_\_\_\_\_ Foreign languages interest me
- \_\_\_\_\_ Debates and public speaking are activities I like to participate in
- \_\_\_\_\_ TOTAL for Section 7

## Section 8

- \_\_\_\_\_ I am keenly aware of my moral beliefs
- \_\_\_\_\_ I learn best when I have an emotional attachment to the subject
- \_\_\_\_\_ Fairness is important to me
- \_\_\_\_\_ My attitude affects how I learn
- \_\_\_\_\_ Social justice issues concern me
- \_\_\_\_\_ Working alone can be just as productive as working in a group
- \_\_\_\_\_ I need to know why I should do something before I agree to do it
- \_\_\_\_\_ When I believe in something I will give 100% effort to it
- \_\_\_\_\_ I like to be involved in causes that help others
- \_\_\_\_\_ I am willing to protest or sign a petition to right a wrong
- \_\_\_\_\_ TOTAL for Section 8

## Section 9

- \_\_\_\_\_ I can imagine ideas in my mind
- \_\_\_\_\_ Rearranging a room is fun for me
- \_\_\_\_\_ I enjoy creating art using varied media
- \_\_\_\_\_ I remember well using graphic organizers
- \_\_\_\_\_ Performance art can be very gratifying
- \_\_\_\_\_ Spreadsheets are great for making charts, graphs and tables
- \_\_\_\_\_ Three dimensional puzzles bring me much enjoyment
- \_\_\_\_\_ Music videos are very stimulating
- \_\_\_\_\_ I can recall things in mental pictures



\_\_\_\_\_ I am good at reading maps and blueprints

\_\_\_\_\_ TOTAL for Section 9

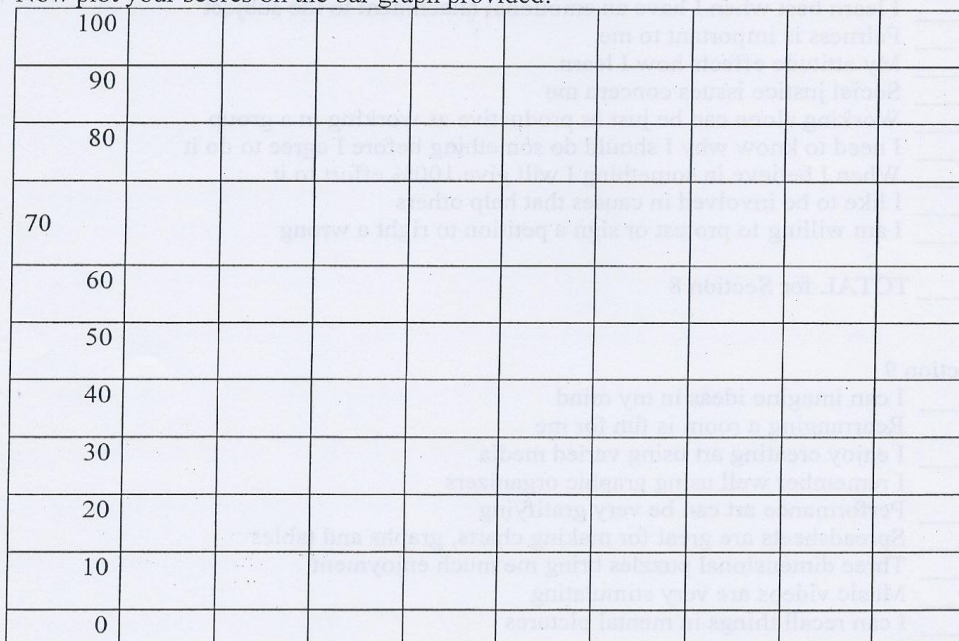
### **Part II**

Now carry forward your total from each section and multiply by 10 below:

Section	Total Forward	Multiply	Score
1		X10	
2		X10	
3		X10	
4		X10	
5		X10	
6		X10	
7		X10	
8		X10	
9		X10	

### **Part III**

Now plot your scores on the bar graph provided:



	Sec 1	Sec 2	Sec 3	Sec 4	Sec 5	Sec 6	Sec 7	Sec 8	Sec 9
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

**Part IV****Key:**

- Section 1 – This reflects your Naturalist strength
- Section 2 – This suggests your Musical strength
- Section 3 – This indicates your Logical strength
- Section 4 – This illustrates your Existential strength
- Section 5 – This shows your Interpersonal strength
- Section 6 – This tells your Kinesthetic strength
- Section 7 – This indicates your Verbal strength
- Section 8 – This reflects your Intrapersonal strength
- Section 9 – This suggests your Visual strength

**Remember:**

- ☞ Everyone has all the intelligences!
- ☞ You can strengthen an intelligence!
- ☞ This inventory is meant as a snapshot in time – it can change!
- ☞ M.I. is meant to empower, not label people!

© 1999 Walter McKenzie, [Surfaquarium Consulting](http://surfaquarium.com)

This survey may be printed, used and/or modified by educators as long as the copyright tag remains in tact.

<http://surfaquarium.com/MIinvent.htm>

**Return to the M.I.Page**



## IN, ON, AT

In general:

1. **At** is used when we talk about position at a point.
2. **On** is used to talk about position on a line or on a surface.
3. **In** is used to talk about position in a place that has three dimensions (length, breadth and depth)

### at a point

*My house is **at** the third crossroads after the bridge.  
If you're **at** the North Pole, every direction is south.*

### on a surface

*What's that black mark **on** the ceiling?  
You used to have a picture **on** that wall, didn't you?*

*But the situation is not quite as simple  
as this....☺*

### on an line

*We've got a nice little cottage **on** the river.  
There's a good restaurant **on** the Glasgow  
road*

### in three dimensions

*I think I left my tennis racket **in** the  
bathroom.  
Who's that up **in** the tree?*

## At

When we regard a place as a point, without any real size, we use **at**.

A person who comes from a small town like Bicester will probably say that he lives **in** Bicester; but somebody who is going by train from Birmingham to London will say that his train stops **at** Bicester.

We often use **at** with the name of a place when we are interested in the activity that happens there, and not in the exact shape or dimensions of the place. For this reason, **at** is very often used when we talk about places where people work or study.

*I'll be **at** the folk club at 8.30*

*I was **at** university from 1985 to 1990; after that I worked **at** a private school for several years.*

*Notice the difference between **in** the corner (of a room) and **at** the corner ( of a street)*

**At** can be used with a possessive to mean 'at somebody's house or shop'

*'Where's Jane? Is she **at the hairdresser's** again?' - 'No, she's **at her mother's**.'*

## On (lines)

We use **on** to say that something is touching or close to a line, or something like a line ( a river, a road, a frontier).

*We live **on** a small river that flows into the Thames.*

*Carlisle is **on** the road to Glasgow.*

However **in** is used to talk about the position of things which actually form part of the line.

*There's a misprint **in** the sixth line **on** page 22.*

*Who's the blonde girl **in** the front row?*

## On (surfaces)

**On** is often used to say that something is resting on top of a surface. However, it can also be used for position in contact with a vertical surface, or even for contact underneath a surface.

*Come on- supper's **on** the table!*

*We spent the afternoon in a boat **on** the lake.*

*I wish I could walk **on** the ceiling like a fly.*

*You'll find the poem **on** page 32.*

## In

**In** is used when the surroundings are three-dimensional ( when something is surrounded on all sides).

*Who's the man **in** the wardrobe?*

*I won't stay **in** bed; I'll just lie down **on** the bed for half an hour.*

*I've lost my ball in the long grass. ( But: **on** the lawn)*

**In** is also used for position on a surface with a wall, fence, etc round it (so that it seems enclosed and three-dimensional)

fig. 17

Let's picnic **in** that field over there.  
 I last saw her **in** the car park. ( But: **on** the beach.)

With larger areas (countries, regions, large islands) we say **in** even if they are not enclosed.  
 She lives **in** Buckinghamshire.  
 He lived with nomads **in** the Sahara desert for two years.  
 I've got a cottage **in** Jersey.(but **on** a deserted island).

Also:  
**in** the Himalayas  
**on** Everest  
**in** a picture

### Parts of the body

**On** is used with the names of most parts of the body surface:  
 She had blood **on** her forehead  
 I kissed her **on** both cheeks  
**In** is used with the softer and more 'hollow' parts of the body surface:  
 I hit him **on** the jaw/ear/ shoulder/ nose/ neck.  
 I hit him **in** the eye/mouth/ ribs/ stomach.  
 We hit somebody **in** the face, but **on** is usually used for facial expressions.  
 There was an expression of boredom **on** his face.

**In** is usually used to talk about wounds, and (of course) for position inside the body.  
 He was wounded **in** the shoulder  
 I've got a pain **in** my head.

♡ Please never hit or hurt anyone!♡♡♡♡♡♡

### Means of transport

**On** ( or **on to**) and **off** are used to talk about public transport (and of course horses, motorbikes and bicycles). In other cases (eg cars, taxis, lorries, small boats, private planes) we normally use **in, into, out** and **out of**.  
 You'd better get **on** the next plane to Berlin.  
 He was arrested as he got **off** the train.  
 I saw Gloria **in** a new Mercedes yesterday.  
 The taxi stopped and a beautiful girl got **out**.

### Addresses

**At** is used with the house-number:  
 She lives **at** number 73  
 \*\* She lives **in** Hazel Avenue ( British)  
 She lives **on** Hazel Avenue ( American)  
 If both the number and the street-name are given, only **at** is used.: She lives **at** 73 Hazel Avenue.  
**On** is used with the word **floor**: I live **on** the third floor.

### At (target)

**At** is used after several verbs to indicate the target of an attack of some sort. The most common are **shoot at, throw...at, shout at**. ( Throw....to and shout to are used when there is no idea of attack.)

We also say **smile at** and **arrive at** ( never ☹ arrive to)

### At the side of, etc

Although **at** is normally used for position at a point, it is also used in the expressions **at the side of** the road and **at the edge of**.

### At church, in hospital, etc.

There are some fixed expressions with no article which are used to talk about certain places when they are used for their normal purposes. In some of these expressions **at** is used, in others **in**. There is no particular reason for the difference, and you have to learn the expressions separately. The commonest of them are:  
**in bed, in hospital, in prison, in court, in church/at church, at home, at school, at work, at university, at college** ( **in** American English, **in school, in university and in college** are used)

(fig.17)



Group 1: AT

Students: .....

Group 2: ON (lines)

Students: .....

Group 3: ON (surfaces)

Students: .....

Group 4: IN

Students: .....

Group 5 : PARTS OF THE BODY

Students : .....

Group 5: MEANS OF TRANSPORT AND ADDRESSES

Students:.....

Group 6: AT (TARGET) AT CHURCH, IN HOSPITAL

Students: .....

(fig.18)

## ACTIVIDAD 5: PREPOSITIONS OF PLACE.



(fig.19)



(fig. 20)



## **APÉNDICE B**

### **ENCUESTAS DE PREGUNTAS ABIERTAS Y DE ÍTEMS CERRADOS**



### **ENCUESTA 1:**

**Por favor ¿serías tan amable de responder a estas preguntas? Todo lo que escribas es absolutamente anónimo.**

Muchas gracias.

1. De las dos actividades que has hecho hoy en clase ¿cuál has disfrutado más? ¿la del libro o la que ha diseñado la profesora? ¿Por qué?
2. ¿Crees que ambas actividades eran complementarias?
3. ¿Qué has aprendido hoy?
4. ¿Has disfrutado mientras hacías la segunda actividad? ¿por qué?
5. ¿En qué momentos de la clase de hoy te has sentido mejor/peor y por qué?
6. ¿Qué pasos habéis dado en tu grupo para organizar el trabajo? ¿Habéis tenido alguna dificultad? ¿te hubiera gustado que la profesora hubiera organizado vuestro modo de hacer el póster?

## ENCUESTA 2

POR FAVOR, RESPONDE ESTE CUESTIONARIO CON LA MAYOR SINCERIDAD, ES TOTALMENTE ANÓNIMO, MUCHAS GRACIAS POR TU COOPERACIÓN.

Valora los siguientes aspectos de las dos últimas clases marcando con una X el lugar del continuo que mejor indique el grado de los adjetivos situados en los extremos. (El valor 1 indica el máximo y el valor 7 indica el mínimo).

Valoración de la actitud de la profesora durante las dos sesiones:

*Imaginativa ...../...../...../...../...../...../...../ No imaginativa.*

*Interesante ...../...../...../...../...../...../...../ No interesante.*

*Adecuada ...../...../...../...../...../...../...../ No adecuada.*

*Consistente ...../...../...../...../...../...../...../ No consistente.*

*Seria ...../...../...../...../...../...../...../ No seria.*

*Trabajadora ...../...../...../...../...../...../...../ No trabajadora.*

*De ayuda ...../...../...../...../...../...../...../ No ayuda.*

*Justa ...../...../...../...../...../...../...../ No justa.*

Valoración de las clases /actividades/ contenidos de clase en las dos últimas sesiones:

*Variada ...../...../...../...../...../...../...../ Uniforme.*

*Buen ambiente ...../...../...../...../...../...../...../ Malo.*

*Interesante ...../...../...../...../...../...../...../ Aburrido.*

*Fácil ...../...../...../...../...../...../...../ Difícil.*

*Útil ...../...../...../...../...../...../...../ No útil.*

*Significativo ...../...../...../...../...../...../...../ No significativo.*

*Personalizado ...../...../...../...../...../...../...../ No personalizado.*

### ENCUESTA 3

1. Las actividades de lectura (reading) en el libro de texto de este curso han resultado interesantes y variadas en cuanto a la forma:

<i>totalmente en desacuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Ligeramente en desacuerdo</i>	<i>En parte de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Totalmente de acuerdo</i>

2. La actividad de lectura de hoy, ha resultado innovadora con respecto a la forma de leer textos en clase:

<i>totalmente en desacuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Ligeramente en desacuerdo</i>	<i>En parte de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Totalmente de acuerdo</i>

3. Acerca de la actividad extra de lectura de hoy, comentaría lo siguiente:

.....

.....

.....

.....

.....



#### ENCUESTA 4:

1. La teoría de las Inteligencias múltiples describe adecuadamente cómo es la inteligencia y puede ayudar a mejorar el aprendizaje de una materia.

<i>Totalmente en desacuerdo</i> ( - - - )	<i>En desacuerdo</i> ( - - )	<i>Ligeramente en desacuerdo</i> ( - )	<i>En parte de acuerdo</i> ( + )	<i>De acuerdo</i> ( + + )	<i>Totalmente de acuerdo</i> ( + + + )

2. Las actividades de clase deberían estar dirigidas a distintos tipos de inteligencias para ofrecer oportunidades de aprendizaje variadas.

<i>Totalmente en desacuerdo</i> ( - - - )	<i>En desacuerdo</i> ( - - )	<i>Ligeramente en desacuerdo</i> ( - )	<i>En parte de acuerdo</i> ( + )	<i>De acuerdo</i> ( + + )	<i>Totalmente de acuerdo</i> ( + + + )

3. Los libros de texto para aprender inglés que yo conozco suelen ofrecer actividades variadas y dirigidas a formas de aprender diferentes:

<i>Totalmente en desacuerdo</i> ( - - - )	<i>En desacuerdo</i> ( - - )	<i>Ligeramente en desacuerdo</i> ( - )	<i>En parte de acuerdo</i> ( + )	<i>De acuerdo</i> ( + + )	<i>Totalmente de acuerdo</i> ( + + + )

4. Escribe tu opinión acerca de la actividad M.I. de hoy y cuál crees que es su relación con tu forma de aprender:

.....

.....

.....

**MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.**

ENCUESTA 5: (fin de curso)

Por favor, responde a las siguientes preguntas utilizando la siguiente escala de puntuación:

1= nada en absoluto

2= no mucho

3=regular

4= bastante

5= mucho

**1. He disfrutado con el trabajo:**

En grupo\_\_\_\_\_ Individual\_\_\_\_\_ en pareja\_\_\_\_\_

**2. Me han gustado/resultado útiles para aprender las actividades:**

Del libro\_\_\_\_\_ Extras\_\_\_\_\_ La combinación de ambas\_\_\_\_\_

3. Me he sentido motivado durante la mayoría de las clases: \_\_\_\_\_

4. Creo que ahora sé más que cuando comenzó el curso:\_\_\_\_\_

5. Pienso seguir estudiando inglés:\_\_\_\_\_

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.



**APÉNDICE C**

**RELACIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ALUMNOS A LOS  
CUESTIONARIOS**



## **RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS DE LOS CUESTIONARIOS (ENCUESTAS 1-4)**

### **ACTIVIDAD 1: BROKEN SENTENCES**

#### **RELACIÓN DE LAS RESPUESTAS AL CUESTIONARIO ENCUESTA 1:**

##### **De las dos actividades que has hecho hoy en clase ¿cuál has disfrutado más?**

1. La de la profesora porque es más original, más divertida y también porque es en grupo y se practica más a nivel oral.
2. No he hecho la primera, pero la segunda (la de la teacher) estaba muy bien, porque me gusta interactuar con los compañeros.
3. La que ha diseñado la profesora. Es una actividad en la que hemos trabajado no sólo la gramática y vocabulario, sino también la pronunciación y la escucha. Además, es siempre mucho más ameno trabajar en grupo, lo cual ayuda, por otro lado, a conocer al resto de los compañeros.
4. La de la profesora, porque nos hace partícipes de los ejercicios, podemos hablar de nosotros, lo que las hace más interesantes, además son ingeniosas y divertidas.
5. La diseñada por la profesora, el libro es demasiado teórico.
6. La que ha diseñado, porque era algo diferente y más entretenido.
7. La diseñada por la profesora, porque es más interactiva.
8. La que ha diseñado la profesora, porque se me hace más amena la clase cuando trabajamos en grupo y es más un ejercicio práctico.

9. La que ha diseñado la profesora porque ha sido más amena, entretenida y diferente.
10. La de las tarjetas, es más ameno hacer los ejercicios con los compañeros y normalmente son ejercicios más divertidos.
11. La diseñada por la profesora, porque ha sido más participativa.
12. La segunda es más entretenida y divertida.
13. La de la profesora, se aprende más gramática y se trabaja en equipo.
14. La que ha diseñado la profesora porque hablando con la gente aprendes más y es más entretenido.
15. La que ha diseñado la profesora, es más interactivo.
16. La que ha diseñado la profesora porque ha sido más activa.
17. La que ha diseñado la profesora, porque me ha aportado más y me ha parecido más amena.
18. La de la profesora, porque es mucho más creativo y divertido.
19. La diseñada.
20. La de la profesora porque era más práctica.
21. La de la profesora, porque aparte de ser más divertida, hemos tenido que hablar, escuchar y practicar los condicionales, es más completa.

**¿Crees que ambas actividades eran complementarias?**

1. Sí, el tema era el mismo, pero enfocado de diferente manera.
2. Sí.
3. Sí, totalmente.
4. Por supuesto.
5. Sí, porque ambas trataban sobre las frases condicionales.
6. Sí.

7. Sí: la del libro pone más relieve en la gramática y la segunda pone en práctica, a nivel más oral, lo aprendido.
8. Sí, en ambas hemos aprendido más acerca de los condicionales.
9. Sí.
10. Sí, con una de ellas sólo no sé si habría sido suficiente.
11. Sí.
12. Sí, primero más teórico, y luego la práctica.
13. Sí.
14. Sí.
15. Sí.
16. Sí.
17. Sí, pero a la del libro quizá le faltaba más teoría.
18. Sí, con conocimientos adicionales en la segunda.
19. Sí.
20. Sí.
21. Sí.

### **¿Qué has aprendido hoy?**

1. Cómo usar las condicionales, cuándo y las diferentes posibilidades.
2. Condicionales, expresar deseos de todas las formas posibles, el modo inverso de estas oraciones.
3. Gramática (las condicionales), vocabulario específico y general y pronunciación.
4. Las condicionales normales y otras muchas formas de construirlas y formularlas
5. Gramática y vocabulario.
6. A utilizar las condicionales y diferentes tipos de expresiones, no sólo “if”.



7. He recordado la gramática del condicional y vocabulario.
8. Aunque sigo con dudas, creo que he solucionado muchos de los problemas que tenía con este tipo de oraciones.
9. Que existe una cuarta condicional o condicional cero.
10. El condicional, cosa que ya conocía. Lo que no sabía bien eran las expresiones “provided that”, etc. También vocabulario de las tarjetas.
11. Revisión de condicionales, uso y puesta en práctica.
12. Los tipos de condicionales.
13. Las condicionales.
14. Las condicionales.
15. Los tres tipos de condicionales, mezcla de condicionales y el uso de otras expresiones en lugar de “if”.
16. Hemos revisado la estructura de las condicionales en inglés y las hemos practicado activamente.
17. Los diferentes tipos de condicionales y recordar que puede haber inversión en este tipo de frases.
18. A utilizar el wish (en los diferentes condicionales). Deseos presentes, pasados futuros...
19. Un par de palabras de nuevo vocabulario.
20. Vocabulary: Hobbling, take up. La construcción “Should you require....”
21. Hemos refrescado los tipos de condicionales.

**¿Has disfrutado mientras hacías la segunda actividad? ¿Por qué?**

1. Sí, porque es más amena y no parece que sea teoría. A veces sólo pensar que estás estudiando aburre, así que si lo haces sin enterarte ¡mejor! Además el efecto o resultado puede ser el mismo.
2. Sí.

3. Ha sido una actividad muy dinámica y divertida, y si además se aprende, mejor que mejor.
4. Sí, porque he tenido que pensar y eso me parece más eficaz para aprender.
5. Sí, las actividades en grupo son más divertidas que hacer ejercicios solo del libro.
6. Sí, porque los trabajos en grupo son más entretenidos y porque es una actividad más dinámica.
7. Sí, me parece positivo relacionarse con otros compañeros siempre que todos tengamos intereses comunes.
8. Sí, porque me ha tocado con un grupo bastante simpático y porque me resulta gratificante aprender de forma amena.
9. Sí, porque hemos podido comprobar que nuestra pronunciación dista mucho de la de un buen inglés.
10. Sí. Trabajando en grupo se hace más agradable el estudio.
11. Sí. Por el hecho de trabajar en grupo siempre sucede alguna anécdota o “cosilla” graciosa.
12. Sí, porque es más divertido que hacer sólo ejercicios del libro.
13. Sí, aunque al final no sé si me he enterado bien de lo que he hecho.
14. Sí, aunque era un lío, aprendes y te ríes un rato.
15. Sí, porque he hecho en grupo.
16. Sí, era un poco difícil e implicaba poner en práctica la teoría del libro.
17. Sí, porque estas pensando en la gramática, hablas inglés y aprendes nuevo vocabulario.
18. Sí, porque es más interactivo con los compañeros y tienes oportunidad de hablar en inglés.
19. Sí, porque es activa.
20. Sí, porque me ha resultado divertido el hablar en grupo.
21. Sí, porque ha sido más divertido.

**¿En qué momentos de la clase de hoy te has sentido mejor/peor y por qué?**

1. Hoy he estado bien toda la clase, pero mejor al trabajar en grupo porque me da más libertad para hablar en inglés, incluso para comentar cualquier cosa.
2. Bien en todo momento, pero los papelitos rosas (se refiere a las tarjetas de la actividad diseñada) han estado bastante bien.
3. En ningún momento.
4. Mejor al hablar en inglés con los compis, porque me encanta hablarlo y creo que es la mejor forma de aprender. Peor...?
5. Mejor en la actividad final.
6. La verdad es que hoy me he sentido bien casi toda la clase, pero creo que es porque estoy en buen estado físico y mental y por eso me ha costado menos que otros días. Además hemos aprendido mucho.
7. Al principio me he sentido peor porque llego cansada del trabajo y no me apetece mucho.
8. La verdad es que la clase de hoy se me ha pasado más rápida que otras. Mejor, en la última actividad; peor al crear las frases de la última, aunque puede ser porque no me he traído el “reference guide” (notas de gramática).
9. Peor al principio como siempre, pero poco a poco he ido disfrutando con las actividades que hemos ido realizando porque han sido bastante originales.  
Sobre todo la última.
10. Mejor con la última actividad, es cuando me he divertido.
11. Me he sentido bien durante toda la clase, creo que es una buena metodología comenzar con lo más “serio” o lo más “aburrido”, lo que más me ha hecho pensar ha sido al terminar con una actividad que ha sido divertida, distendida, pero que también ha sido trabajosa.
12. Mejor en la segunda actividad.

13. Bien en todos.
14. Al final, porque estoy cansada.
15. Mejor cuando trabajo en grupo porque me divierto más.
16. Siempre me siento mejor cuando participo y veo que progreso y aprendo.
17. Peor con el libro porque me parece más aburrido. Mejor con la actividad de unir frases porque es un tipo de desafío que tienes que cumplir.
18. Me he sentido mejor al repasar conocimientos pasados cuando ha participado el grupo, cuando se crean momentos simpáticos, cuando se tiene oportunidad de hablar. Peor cuando seguimos el libro.
19. Mejor cuando participamos. Peor cuando hay que concentrarse (cansancio).
20. No me he sentido mal.
21. Me he sentido bien en todo momento.

**¿Qué pasos habéis dado en tu grupo para organizar el trabajo? ¿Habéis tenido alguna dificultad? ¿Te hubiera gustado que la profesora hubiera organizado vuestro modo de hacer el póster?**

1. No, está bien dejar que los alumnos puedan elegir cómo realizar la actividad. Nosotros no hemos tenido dificultad y hemos decidido quién empezaba y cómo íbamos a seguir la actividad sin problemas.
2. Creo que la profesora sabe muy bien lo que hace en todo momento.
3. La única dificultad que hemos tenido ha sido la propia de unos estudiantes que hacen un ejercicio y se encuentran con expresiones y verbos cuyo significado no conocen aún. Por lo demás creo que la actividad estaba bien pensada y presentada.
4. No dificultades. Mejor que nos organicemos nosotros. La profesora hace justo lo que creo que debe hacer: apoyar, ayudar... pero dejando libertad.

5. Nos hemos puesto de acuerdo sobre quién empezaba a leer las frases y quién escribía cada vez las frases. El ejercicio ha sido rápido y fluido.
6. Hemos repartido las tarjetas en parejas y hemos ido leyendo alternativamente una parte cada pareja. Más o menos lo ha organizado ella, pero no me disgusta: así no perdemos tiempo en eso, quizá en otras actividades es mejor que nos organicemos por nuestra cuenta.
7. Hemos puesto todas las opciones en un lugar visible para trabajar más fácilmente. No ha habido ningún problema, no somos niños pequeños, sabemos y podemos organizarnos.
8. Pues primero nos hemos repartido las tarjetas, y luego uno de la pareja decía una frase, la otra pareja la relacionaba con otra de las suyas, y otro de la pareja reiniciaba el anterior proceso. No hemos tenido ninguna dificultad, quizás el vocabulario. Creo que hemos podido seguirlo sin dificultad.
9. Hemos estratificado las tarjetas para que hubiese una mayor ayuda general. Hemos tenido dificultad en entender al otro grupo. No me hubiera gustado que la profesora organizara nuestro modo de hacer el póster, prefiero ser autónomo y no depender de nadie.
10. Hemos repartido las tarjetas para pensar la opción posible y la hoja para escribir. Mejor así, sin organizarlo la profesora.
11. Repartir las frases, decidir quién empieza y quién lee cada vez. No hemos tenido dificultades a la hora de organizar, alguna pequeña a la hora de resolver el ejercicio. Creo que no es necesario que la profesora nos organice.
12. Nos hemos organizado bien tras la explicación de la profesora de cómo teníamos que hacer el ejercicio.
13. De dos en dos, alternativamente.
14. No es necesario que lo organice, mientras unos escribían otros hablaban y viceversa, ha estado bastante bien organizado así.

15. No hemos tenido ninguna dificultad, prefiero que no haya organizado el trabajo, de esta manera nos esforzamos más.
16. Nos hemos repartido el trabajo equitativamente. Hemos tenido problemas con el vocabulario (que se resolvían con el diccionario) y con el resultado final de la actividad. Pienso que la profesora tiene que ayudarnos en nuestro proceso de aprendizaje, ser un instrumento y no quien realice el ejercicio, ¡claro!
17. Nos hemos repartido las fichas y hemos ido por turnos. Nos hemos encontrado con la dificultad de que eran impares y nos faltaba una, y otras no tenían pareja.
18. Repartir las tareas de compartir conocimientos. Dificultad: listening. Me gusta creatividad personal o grupo.
19. 1º dividir los grupos, 2º repartir tarjetas. Dificultad en algunas expresiones. No es preciso que la profesora organice porque por deducción y reflexión se aprende más.
20. No, todo bien.
21. No hemos tenido ninguna dificultad. Ha estado bien tal como ha sido.

#### ENCUESTA 2a, ACTIVIDAD 2: SAQUID.

**Pedimos a los estudiantes que reflejaran libremente sus impresiones tras la realización de la actividad en sus grupos de trabajo.**

Grupo 1:

Estudiante 1: La actividad ha sido fantástica, una forma diferente de aprender inglés. (Silvia)

Estudiante 2: Al principio me entusiasmé con la actividad, luego nos dimos cuenta de que éramos tal vez demasiados para llevar a cabo una tarea que, en mi opinión, podría haber sido realizada con sólo dos personas, sin embargo ha sido interesante y me ha gustado. (Maite)

Estudiante 3: Me gusta mucho esta actividad y creo que es una buena idea aprender de una forma interesante evitando el aburrimiento. El tema ha sido interesante, así es que he disfrutado mucho esta actividad. (Tamara)

Estudiante 4: Realmente disfruto haciendo este tipo de actividades, puedes hablar con tus compañeros mientras aprendes inglés y puedes practicar muchísimo la destreza oral.

Estudiante 5: He disfrutado esta actividad muchísimo. Me encanta dibujar así que esto ha sido lo mejor para mí.

Teníamos opiniones diferentes sobre cómo llevarla a cabo, pero al final nos hemos puesto todos de acuerdo. Creo que estas actividades mejoran las relaciones entre los compañeros de clase y creo que esto está muy bien. Me gustaría hacer cosas así más a menudo. (Lety)

#### Grupo 2:

Estudiante 1: al principio estábamos confusos ya que no sabíamos cómo enfrentarnos a la actividad, pero después empezamos a poner nuestras ideas en orden pensando en cómo Saquid se sentiría en la nueva ciudad. Aunque nos ha llevado mucho tiempo, ha sido muy divertido ya que hemos compartido nuestras opiniones aprendiendo mucho los unos de los otros.

Estudiante 2: Creo que esta actividad es muy interesante porque aprendes mucho de los demás. Escuchando a personas distintas aprendes palabras nuevas y mejoras tu fluidez.

Estudiante 3: Me gusta este tipo de actividades porque me gusta la idea de trabajar en grupo, es la mejor forma de aprender cosas nuevas y de entender cosas que tal vez no hubiera entendido yo solo. También me gusta el hecho de haber tenido que escribir, porque no suelo hacerlo y creo que esto me hace mejorar mi nivel de inglés.

Estudiante 4: No me suelen gustar este tipo de actividades porque no suelo saber cómo expresar las cosas que siento. Sin embargo esta vez ha sido diferente.

Estudiante 5: Por lo que a mí respecta siempre he preferido actividades de tipo oral porque creo que lo que necesito mejorar es mi fluidez y mi vocabulario. Por otro lado, escribir un texto en español siempre has supuesto una gran dificultad para mí, así que imagínate hacerlo en inglés...

#### Grupo 3:

Ofrecen una reflexión conjunta:

El primer día nos pasamos todo el tiempo debatiendo sobre cómo parar tanto la inmigración ilegal como la legal. Hablamos especialmente de los inmigrantes que vienen a nuestro país para tener una vida mejor. La mayoría del grupo pensaba que esto podría suponer un problema en el futuro.

El segundo día también estuvimos debatiendo, pero al final, como conclusión decidimos que todos somos ciudadanos del mundo así que nos pusimos de acuerdo en que llegaran inmigrantes, pero con control.

#### Grupo 4:

Ofrecen una reflexión conjunta estructurada en puntos:

Pensamos que teníamos demasiada información sobre el tema así que no hemos tenido mucho margen para ser creativos.

Este ejercicio podría usarse mejor durante el comienzo de la clase.

Demasiado tiempo para llevarlo a cabo, creemos que nuestro tema era demasiado corto y fácil.

Hemos notado una gran evolución en el grupo en cuanto a ideas, opiniones etc. desde el principio hasta el final.

¡Nos hemos DIVERTIDO!

Es una forma muy buena de lograr que la gente hable inglés al final del día cuando estamos muy cansados.

#### Grupo 5:

Estudiante 1: la primera vez que vi la historia de Fátima pensé que era demasiado larga, sin embargo, ella atraviesa tantas dificultades que esto justifica la longitud de la historia.

La historia se cuenta desde el punto de vista de Fátima y a veces parece una película dramática.

Una vez que te das cuenta de que es una historia real, te haces consciente de lo difícil que es para los refugiados el simple hecho de sobrevivir.

Estudiante 2: después de leer la historia de Fátima soy más consciente de los problemas que los refugiados tienen para vivir en paz.



Estudiante 3: La historia es un poco densa, sin embargo es realmente interesante de leer porque nos muestra las enormes dificultades que atraviesan los refugiados.

Estudiante 4: Este tipo de actividades son muy interesantes. Podríamos hacer más trabajo en grupos, es algo muy bueno.

Estudiante 5: La historia es un poco larga pero es realmente interesante, de hecho ha sido una experiencia realmente fantástica.

### ACTIVIDAD 3: CORNELIA

#### **RELACIÓN DE RESPUESTAS A ENCUESTA 3b, PREGUNTA 3:**

##### **3. Acerca de la actividad extra de lectura de hoy, comentaría lo siguiente:**

1. Está bien salir de la rutina del libro de texto con las cosas que te aportan algo nuevo y no tan formal.
2. Ha sido interesante, me ha gustado la historia.
3. No sé qué poner, pero creo que los temas del libro son actuales y cercanos.
4. Ha sido un reading ameno, pero a estas horas y siendo aún miércoles cuesta un poco relajarte. Pero a pesar de todo era bonita, tipo historia con moraleja.
5. Creo que nos hemos relajado, el ambiente estaba muy silencioso, pero de todas formas no sé si en general nos hemos imaginado muy vívidamente la situación, de todas maneras, el texto era fácil de leer y muy bonito.
6. Parece mentira, pero me he metido en la historia y creía estar viendo y oyendo realmente lo que sucedía... y según he visto los ojos cerrados de los demás diría que no he sido la única en “experimentarlo”. Además he entendido la historia entera, lo cual me es gratificante. Las palabras que no entendía las he deducido por el contexto (aunque también he de decir que a la mitad de la historia ya intuía el final).
7. Es una forma de leer que incrementa la motivación.
8. Bonito y fácil de leer.

9. Es una forma muy interesante de aprender, además muy divertida. Pienso que nos ayuda a desenvolvemos en nuestro entorno real, aunque sea en otro idioma.
10. Me gusta mucho este tipo de actividad porque no solo lees sino que también utilizas la imaginación, casi vives la historia, es más entretenida y en mi opinión ayuda a la comprensión del texto y del vocabulario.
11. Me gusta el saber cosas prácticas como el escribir mensajes con sonidos.
12. Muy entretenidas, divertidas y relajantes. El texto de lectura es bastante más fácil de lo que solemos leer en clase.
13. Es una actividad creativa que permite asimilar la actividad de forma natural, sin esfuerzo, y te sumerge en la historia en inglés atrayendo la atención.
14. Es una actividad diferente, porque los temas del libro algunas veces son difíciles de entender y no dan lugar a poder participar mucho con ellos.
15. Es original, es un texto literario. Normalmente en el libro de texto el tipo de lectura es más pesado.
16. Está muy bien para estimular la imaginación y tener imágenes visuales de los acontecimientos, pienso que también puede ayudar a comprender el vocabulario.
17. Me parece más divertido e interesante las actividades que hacemos que no son del libro, el libro me parece un poco pesado a veces.
18. Ha resultado muy entretenida así como sorprendente. Me parece una buena manera de aprender y hacer muy amenas las clases.
19. Ha resultado interesante y original aunque un tanto infantil.
20. Te ayuda a mantenerte atento a estas horas y a comprender el idioma comparándolo con el español. Te ayuda a ver que no “todo” está en los libros. Creo que a veces como alumnos nos cerramos demasiado en los libros de texto y no vamos más allá.
21. Es divertida, relajante, te ayuda a conectar las ideas de todo el texto.
22. Agradable, ligera.

#### **ACTIVIDAD 4: BODY LANGUAGE AND M. I. SURVEY**

## RELACIÓN DE RESPUESTAS A ENCUESTA 4, PREGUNTA 3.

### **3. Escribe tu opinión acerca de la actividad M. I. de hoy y cuál crees que es su relación con tu forma de aprender.**

1. Me pareció muy interesante porque te hace reflexionar sobre tu vida, recordar cosas y divertirse contando anécdotas. Está relacionada con el aprendizaje porque tienes que pensar cómo quieres expresar lo que vas a contar puesto que tienes libertad para usar lo aprendido como más te guste y usar cosas nuevas sin darte cuenta.
2. La actividad es una buena forma de relacionarse y conocer a los demás a través de sus sentimientos y sus recuerdos. Creo que escuchar a los demás a través de esta actividad implica aprender de ellos de una manera variada e interesante. Por lo tanto, es una forma de aprendizaje variada dirigida a numerosos aspectos.
3. La verdad es que no encuentro la relación entre la actividad de hoy y la primera de las inteligencias múltiples, pero bueno, el ejercicio estaba interesante, como la mayoría de los que hacemos en pareja o en grupo.
4. No consigo ver la relación.
5. Creo que me ha resultado muy útil porque me ha permitido descubrir cuál es mi nivel en mis distintas facetas personales en las cuales se basa mi inteligencia y su relación con mi forma de aprender. Creo que tiene más bien que ver con el grado de extroversión personal de cada uno así como con nuestras habilidades personales: musical, verbal, sentido común...que en conjunto componen nuestra inteligencia.
6. Hemos estado hablando con un compañero sobre recuerdos del pasado. Forzarte a hablar en inglés siempre está bien.
7. En cuanto al tema de la clase de la inmigración me gustó por lo interesantes del tema y por la posibilidad de hablar por su controversia.
8. Me pareció muy interesante la actividad y el dictado. Me ayuda a aprender más porque pienso en la frase (para que adquiera significado) y pienso el deletreado de la palabra y a la vez aprendo pronunciación, y encima, luego lo hablamos... creo que, menos el Reading. tocamos todas las partes del examen próximo.

9. Hacer cosas diferentes y tan agradables ayuda a que nos apetezca más ir a clase y a aprender cosas de formas divertidas, aunque el aprendizaje sea menor. No sé si tiene relación con mi forma de aprender la verdad; para estudiar me hago esquemas y repito una y otra vez.
10. No había pensado en esta relación, pero, puede que dependiendo de nuestras motivaciones sobre unos temas o sobre trabajar o no en grupo aprendemos más y prestamos más atención. No lo sé. Lo que sé es que yo necesito que me exijan en clase desde el principio de curso para esforzarme más.
11. La actividad te hace darte cuenta de que hay distintos aspectos de tus capacidades y te ayuda a hablar de ellos de manera que utilizas diferente vocabulario.

#### **ACTIVIDAD 5: PREPOSITIONS OF PLACE.**

RELACIÓN DE LAS RESPUESTAS AL CUESTIONARIO ENCUESTA 1 PARA ACTIVIDAD 5:

Grupo 2 A:

**De las dos actividades que has hecho hoy en clase ¿cuál has disfrutado más? ¿La del libro o la que ha diseñado la profesora? ¿Por qué?**

1. La que ha diseñado la profesora, porque para mí ha sido mucho más entretenida, me ha sorprendido mucho pero me ha gustado. Espero que se repita esto de colorear.
2. La de la profesora, porque es mucho más ameno trabajar en grupo pintando sobre todo después de tantos años sin hacerlo.
3. La de la profesora, por ser más relajante y creativa.
4. La de la profesora, es más original.
5. La que ha diseñado la profesora, porque me gusta mucho dibujar.
6. La que ha diseñado la profesora, porque es un método gráfico con el cual los conceptos se te quedan grabados visualmente y con el tiempo te acuerdas.
7. El dibujo ha sido bastante entretenido y didáctico, me gustaría repetirlo más veces ( no, en serio, lo de las hojas sí me parece muy útil, me ha quedado muy claro lo de las

preposiciones)

8. La de la profesora, porque hay una explicación gramatical y una aplicación real.
9. La de la profesora, porque es más creativa.
10. La de la profe!
11. La que ha diseñado la profesora, es mucho más amena
12. A mí me gusta la teoría pura y dura y si se acompaña con práctica y la gente es activa en clase, mejor.
13. La de la profesora, porque he aprendido las preposiciones de un modo fácil y el tiempo se me ha pasado rápido.

#### Grupo 2B:

1. Ha sido más divertida la actividad de la profesora y a la vez práctica de la teoría anterior.
2. La que ha diseñado la profesora, porque haciendo ejercicios en grupo y con más tiempo se aprende más.
3. Libro y póster ( es decir, ambas)
4. Lo que ha diseñado la profesora porque es más divertido, original y entretenido y disfrutando de la actividad recuerdas mejor las cosas.
5. -En blanco.
6. La de la profesora, porque hace más amena la clase.
7. La segunda porque es más entretenida y amena.
8. Con la que ha diseñado la profesora porque es más entretenida y he aprendido más.
9. La de la profesora, porque es más entretenida.
10. La que ha diseñado la profesora, porque es un tema difícil y un libro no te lo explica. A mí, particularmente, me cuesta.
11. La que ha diseñado la profesora, me entero mejor.
12. Ingenio???
13. La diseñada por la profesora. Es más entretenida.

14. La que ha diseñado la profesora, debido a que son más amenas, por lo que me entretengo más y pongo más empeño.
15. La que ha diseñado la profesora, porque ha sido más entretenido.
16. La de la profesora, porque ha despertado mis dotes artísticas.
17. La que ha diseñado la profesora, ya que ha sido bastante más entretenida y divertida.
18. La profesora, porque el libro es muy monótono y aburrido.
19. La de la profesora, porque es más entretenida al hacerla en grupo.
20. Con las de la profesora, porque considero que son mucho más entretenidas y permiten interacción con los compañeros.
21. La que ha diseñado mi profesora porque ha sido dinámica y amena.
22. La diseñada por la profesora, porque son actividades más amenas que hacen que la clase se haga más corta.
23. Ejercicios de ejemplos de preposiciones (hojas y libro) porque aparecen muchas más preposiciones. Con los dibujos practicamos menos.

### **¿Crees que ambas actividades eran complementarias?**

Grupo 2 A:

1. Supongo que por la parte de gramática, sí.
2. Sí, porque una ha sido más teórica y la otra más práctica, aplicando lo que acabamos de ver.
3. Si.
4. Si.
5. Si.
6. Sí.
7. Sí, aunque, bueno, no sé yo, no ha tenido mucho que ver.
8. En este caso tienen algo que ver, pero no creo que sean complementarias
9. Sí.

10. No.
11. Sí, la primera parte del libro.
12. Sí.
13. Sí.

Grupo 2B:

1. Sí.
2. Creo que sí, porque una de las actividades del libro era de preposiciones igual que la de la profesora.
3. Sí.
4. Sí.
5. Sí, porque ambas derivaban en preposiciones.
6. Sí, porque en ambas actividades hemos visto preposiciones.
7. Sí.
8. Sí.
9. Sí.
10. Sí.
11. Sí.
12. Sí.
13. Sí.
14. Sí, son complementarias pero con sus actividades queda todo más claro ya que se aprende de otra forma.
15. Sí.
16. Completamente.
17. Sí.
18. Sí.
19. Si, para ver más las preposiciones.
20. Sí, sí que eran complementarias.
21. Sí, la clase es larga y demasiado cachondeo tampoco es bueno.

22. Sí.

23. Sí.

**¿Qué has aprendido hoy?**

Grupo 2 A:

Que el “on” sirve para las líneas (cosas en forma de línea)

1. Las diferencias entre el uso de las preposiciones y sobre todo las excepciones y las expresiones hechas.
2. Las preposiciones.
3. Las preposiciones “in, on, at” ( la hoja de gramática me parece que está genial)
4. Las preposiciones.
5. Cómo colocar las preposiciones en las distintas situaciones.
6. Las preposiciones.
7. Cómo utilizar algunas de las preposiciones en inglés.
8. A utilizar las preposiciones correctamente.
9. A utilizar las preposiciones.
10. Dónde colocar las preposiciones.
11. Las preposiciones, las he recordado muy bien.
12. En qué momentos y qué preposiciones tengo que poner según sea el lugar o situación.

Grupo 2B:

1. Conocer la manera de saber qué preposición es la adecuada puntualmente o al menos intentar que así sea.
2. Las preposiciones.
3. Diferencias entre “in, on, at”.
4. Normas que no sabía sobre preposiciones on, in ,at.



5. A usar mejor las preposiciones.
6. A utilizar las preposiciones, en qué casos se utilizan.
7. Las preposiciones.
8. Las preposiciones.
9. Diferenciar las preposiciones.
10. Las preposiciones.
11. Las preposiciones
12. A emplear adecuadamente las preposiciones con sus nombres y a imaginar cómo se pueden recordar.
13. Un poco más las preposiciones.
14. Hoy he aprendido las preposiciones.
15. A distinguir y saber cuándo aplicar las diferentes preposiciones.
16. Ya te lo diré mañana.
17. Cosas acerca de las preposiciones.
18. La correcta colocación de las preposiciones en los distintos casos.
19. A usar las preposiciones según cómo sea la situación.
20. He aprendido la adecuada utilización e una serie de preposiciones.
21. Creo que me ha quedado claro las preposiciones, more or less.
22. Preposiciones, bueno, lo intentamos.
23. Preposiciones, muchas (no sé ni la mitad).

**¿Has disfrutado mientras hacías la segunda actividad? ¿Por qué?**

Grupo 2 A:

1. Sí, muchísimo, porque ha sido una innovación muy buena y así no siempre hacemos lo mismo, que tampoco está mal pero prefiero pintar más a menudo.
2. Sí, porque cuando llegamos a estas horas después de todo el día de trabajo relaja mucho aprender con juegos, además se te quedan mejor los conceptos.

3. Sí, recordando la niñez.
4. Sí, me gusta pintar.
5. Sí, me encanta dibujar.
6. Sí, porque ha sido una actividad además de creativa, educativa.
7. Sí, me ha recordado mis años mozos.
8. Sí, porque pienso que con la actividad se fija la teoría en nuestra memoria o al menos buena parte de la teoría.
9. Sí, porque pensábamos en qué dibujo para representarlo.
10. Sí, porque es entretenida, no necesitas mucha concentración, y te ayuda a entender cosas.
11. Porque es mucho más amena que leer el libro y hacer las actividades que vienen en él.  
Además las actividades en grupo son más divertidas.
12. Aprendo más de otras maneras.
13. Sí, hemos estado discutiendo en grupo cómo hacer y qué poner en la cartulina.

Grupo 2B:

1. Sí, nos hemos reído.
2. Sí, porque me he divertido aprendiendo.
3. Sí.
4. Sí, porque al hacer el trabajo de esta forma te relajas más, preguntas más dentro del grupo y a la profe, te desinhibes.
5. Sí, nos hemos reído.
6. Sí, porque hemos hecho algo distinto.
7. Sí, porque ha sido entretenido.
8. Sí, porque es más entretenida y compartes con los demás tus conocimientos.
9. Sí, porque la hemos hecho en equipo.
10. Sí.
11. Sí, porque fue entretenido.

12. Sí, es amena, divertida.
13. Sí, porque ha sido entretenida y compartida.
14. Sí, porque normalmente son en grupo y te relacionas, también porque era más entretenida.
15. Sí, porque era una actividad que daba más libertad y era más divertida.
16. Sí.
17. Sí, porque ha sido divertido el dibujar cosas de las preposiciones. Se hace más amena la clase.
18. Sí, un poco, porque es divertida.
19. Sí.
20. Sí, porque nos permite hacer algo distinto y variar de la rutina de una clase a base únicamente de las actividades del libro.
21. Sí, es muy ameno trabajar en grupo.
22. Sí, por lo dicho anteriormente ( esta actividad es más amena y hace que la clase se haga más corta)
23. Sí, porque después de pensar mucho (por lo menos en inglés cuesta más), una actividad más relajada hace que recuerdes lo que has aprendido y descanses un poco.

**¿En qué momentos de la clase de hoy te has sentido mejor/peor y por qué?**

**Grupo 2 A:**

1. Mejor: cuando hemos pintado. Peor: pensando que soy un desastre para el baile y que mi novia lo hace genial.( se refiere a un cuestionario del libro de texto)
2. Mejor: cuando empezamos a trabajar, me cuesta mucho venir porque llevo todo el día haciendo cosas pero cuando empezamos la clase se me hace muy corta y amena.
3. Mejor: escuchando los comentarios de los compañeros mientras dibujaban.
4. En ninguno en especial.

5. Peor: en ningún momento, me siento bastante bien con el grupo de clase.
6. Me he sentido siempre bien, la verdad es que la profesora sabe cómo atraer la atención del alumno en todo momento sin que nos lleguemos a aburrir.
7. Mejor: Me ha gustado dibujar, peor cuando mi compañera ha venido a vagar.
8. Peor: Con el dibujo porque me ha parecido demasiado tiempo perdido en los dibujos, quizás mejor dibujos más esquemáticos... no sé, es una idea.
9. Al final mejor (durante la actividad diseñada), por la espontaneidad.
10. No lo sé, no me he sentido muy bien porque estaba cansado.
11. Mejor cuando pintábamos (no es algo típico) Peor en ningún momento.
12. Nunca me siento mal en tus clases, por eso vengo, si no, no me verías el pelo.
13. En todo momento me he sentido bien porque estoy aprendiendo constantemente.

#### Grupo 2B:

1. Me he sentido bien durante toda la clase.
2. Mejor cuando estábamos haciendo la actividad elaborada por la profe.
3. En las dos son amenas.
4. Cuando hemos hecho el dibujo de las preposiciones mejor. El test del libro peor.
5. Hacia el medio-final porque al principio nunca me centro.
6. Cuando no sabíamos cómo hacer el dibujo ( peor)-
7. Al principio peor porque estaba cansado de un partido y me ha dolido la cabeza toda la clase.
8. Me he sentido mejor hoy cuando hemos hecho la actividad de la profesora porque aprendo más y me cunde más.
9. Me he sentido bien durante toda la clase.

10. Cuando la profesora ha explicado el tema de las preposiciones ( no especifica si mejor o peor)
11. Al final porque se hacía menos aburrido ( durante la actividad diseñada)
12. Siempre me siento bien, depende del día.
13. Mejor cuando hago actividades compartidas, peor no sé.
14. Me he sentido mejor en la actividad de hacer los carteles de las preposiciones en grupo, en el momento que peor lo he pasado ha sido al principio de la clase cuando hemos corregido los ejercicios.
15. No me he sentido mal en ningún momento.
16. En clase siempre me siento bien.
17. Sí, porque ha sido divertido el dibujar cosas de las preposiciones. Se hace más amena la clase.
18. Mejor en la mitad de la clase, haciendo el póster. Peor al principio, todo muy aburrido.
19. Peor en el momento de no saber cómo hacer el dibujo referido a las preposiciones.
20. Mejor al final porque hemos estado dibujando y hemos podido participar varios compañeros en la misma actividad.
21. Peor a la hora de entrar en clase porque cuesta arrancar. Mejor con los dibujos porque es ameno y aprendes más pues pones interés.

**¿Qué pasos habéis dado en tu grupo para organizar el trabajo? ¿Habéis tenido alguna dificultad? ¿Te hubiera gustado que la profesora hubiera organizado vuestro modo de hacer el póster?**

Grupo 2 A:

1. Lo primero que hemos hecho ha sido leer las frases, luego hacer un boceto de lo que representaríamos, lo hemos hecho a lápiz y lo hemos pintado, por último hemos puesto las frases que tenían que ver con el dibujo. La profe lo

ha hecho muy bien y no tenía por qué organizarnos el trabajo, nos hemos organizado muy bien.

2. Cada uno hemos pintado una parte de la lámina y no hemos tenido ningún problema de organización, cada uno ha hecho su parte como ha querido.
3. Cada miembro del grupo ha realizado un dibujo. No hemos tenido dificultades. Es mejor que hayamos organizado nosotros mismos el póster.
4. Además de la actividad lo divertido es conocer a los compañeros del “sector B” (el otro lado de la clase) Así que organizar cómo hacer el póster sería erróneo...porque no discutiríamos, nos coordinaríamos... etc.
5. Cada uno daba sus ideas y se llevaban a cabo. No ha habido ninguna dificultad. no creo que sea necesario que la profesora lo hubiera organizado.
6. Mirar la fotocopia de las preposiciones, y pensar en un dibujo que incluyera todos los casos posibles para la preposición que nos ha tocado. / No hemos tenido ninguna dificultad. / No me hubiera importado (que la profesora organizara el trabajo) aunque creo que así ejercitamos más nuestra imaginación, y ponemos en práctica los conocimientos aprendidos.
7. Pensar en la oración y representar esto en el dibujo y ha sido bueno hacerlo libremente.
8. Nos hemos repartido la tarea por igual, pero el trabajo concreto ha sido individual y la conversación en español. / Ninguna dificultad. / Quizá alguna indicación con el fin de poder aprovechar más el tiempo y plasmar en el póster más ejemplos.
9. Hemos adaptado los dibujos a las preposiciones. /Pocas dificultades. / En general está bien todo.
10. No (no es necesario que la profesora organice el trabajo), nos hemos organizado bien, hemos mirado la teoría y la hemos aplicado, fácil.
11. Elegíamos la preposición, el lugar y lo “intentábamos” plasmar en el papel. Dificultad, un poco porque no somos buenos “artistas”. /No, es mejor que

hagamos el póster nosotros, así utilizamos la imaginación.

12. Marta se ha ofrecido a pintar porque le gusta y se le da bien, nosotras aportábamos las ideas.
13. Pensar sobre lo que íbamos a poner, hacerlo en un borrador, discutir sobre los comentarios que iban a aparecer. / No, prefiero la creatividad propia del grupo.

#### Grupo 2B:

1. Los pasos han sido pensar en un esquema y pintarlo. Ver qué preposiciones se correspondían con el dibujo. Ninguna dificultad. Creo que así ha estado bien.
2. Primero pensar un poco cómo hacer los dibujos en un papel en sucio y después hacerlo en cartulina fijándonos en las claves previas que nos dio la profe.
3. 1: Quién pinta y qué colores, 2: No, 3: No.
4. Hemos hecho el dibujo y recordar y seleccionar los grupos de cosas que correspondían a cada una de las preposiciones. / Prefiero que organicemos el trabajo nosotros.
5. La dificultad ha sido que un compañero estaba “empanado”
6. Cada uno hemos hecho un dibujo. No hemos tenido ninguna dificultad y creo que es mejor que hayamos hecho el póster por nuestra cuenta.
7. Primero pensar las frases y dibujitos y luego hacerlo. No hay dificultad. No es necesario que la profesora organice.
8. Ponernos de acuerdo en quién dibujaba. / No hemos tenido ninguna dificultad. / No, es mejor la imaginación particular o en grupo.
9. La profesora explicó bien el trabajo. / Nosotros lo organizamos, hubo acuerdo y nos resultó bastante fácil.
10. Decidir quién dibuja y luego ponernos de acuerdo sobre qué dibujar. Está bien que lo hayamos organizado nosotros.

11. Ideas y dibujar, dificultad no, todo el mundo estaba dispuesto.
12. Cada uno ha dibujado lo que ha imaginado o creído conveniente.
13. Primero lo hemos hablado y después lo hemos hecho. / No, ninguna dificultad. / No, está bien.
14. Nos hemos juntado y hemos decidido la idea y repartido el trabajo. Prefiero que diga el tema y que deje realizarlo como cada grupo quiera.
15. El trabajo se distribuyó de tal forma que cada uno aportaba algo y no ha habido dificultades. Es mejor que nosotros lo hagamos, la profesora debería sólo guiar y nosotros hacerlo.
16. Darle el póster a Fernando, no, no.
17. Se ha contado las personas de clase y nos hemos dividido en grupos de 4. No hemos tenido dificultad. / No me hubiera gustado que la profesora hubiera organizado nuestro trabajo.
18. Puede...
19. Cada uno ha dibujado una cosa, difícil hacer los dibujos, un poco mejor orientar para hacer el póster, sobre cómo hacer los dibujos.
20. Hemos decidido quién se dedicaba a dibujar y quién pensaba cómo hacerlo para que los demás pudieran entender los dibujos. / No hubiera preferido que lo organizara la profesora, generalmente solemos ponernos de acuerdo en el grupo.
21. No hemos seguido pasos concretos, cada uno colaboraba con lo que quería. Sin dificultades y mejor como ha sido, organizado por nosotros.
22. Todo ha sido normal, pero no me gusta que la profesora haga los grupos, ya que hay gente con la que no me entiendo y esto me hace no centrarme al máximo en lo importante cuando hacemos actividades.

Para organizar el trabajo un poco de libertad para cada uno y un poco de imaginación (El que quiere trabaja y el que no, pues no)/.Dificultad: no. / Profesora organizar trabajo personal: no.



## RESPUESTAS A LOS CUESTIONARIOS DE PREGUNTAS CON ÍTEMS CERRADOS

### Grupo experimental y de control

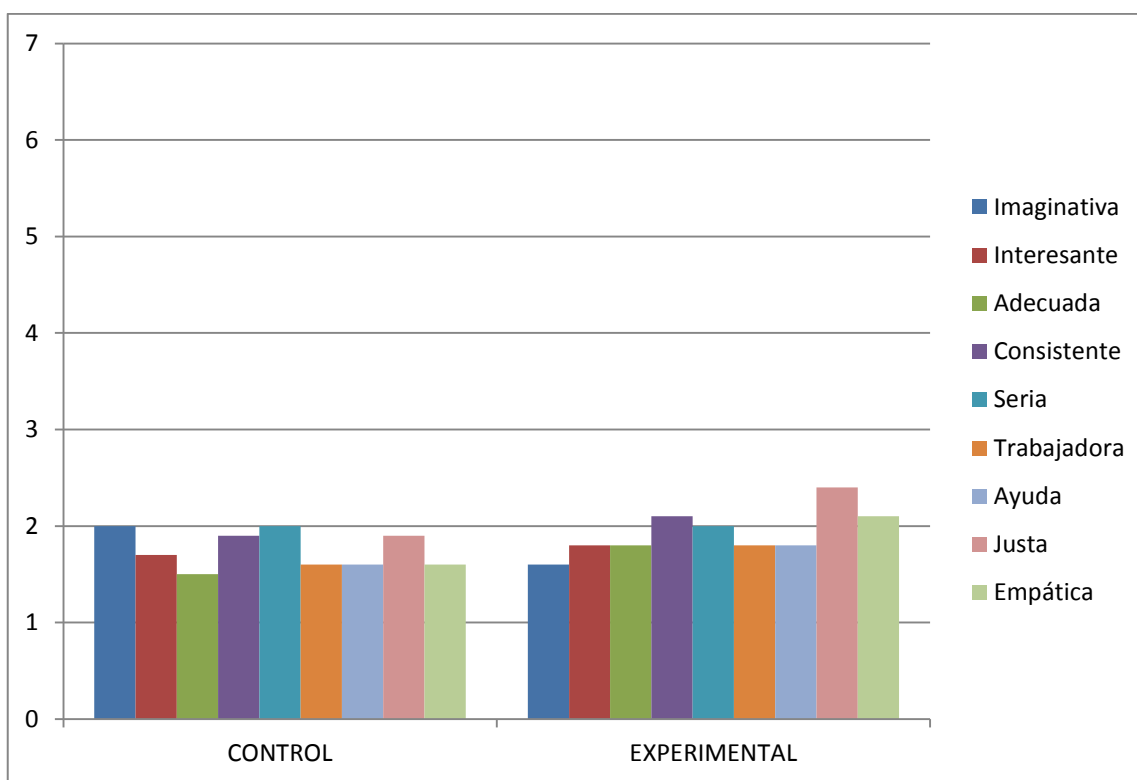
#### ENCUESTA 2b SOBRE ACTIVIDAD 2: SAQUID

1. Valoración de la actitud de la profesora durante las dos sesiones.
2. Valoración de las clases /actividades/ contenidos de clase en las dos últimas sesiones.

1. Valoración de la actitud de la profesora durante las dos sesiones:

1= MÁXIMO 7=MÍNIMO	Puntuaciones medias:	
	Control	Experimental
1: Imaginativa / 7: no imaginativa	2	1.6
1: Interesante / 7: no interesante	1.7	1.8
1: Adecuada/ 7: No adecuada	1.5	1.8
1: Consistente/7: No consistente	1.9	2.1
1: Seria/ 7: Chapucera	2	2
1: Trabajadora/ 7: Perezosa	1.6	1.8
1: De ayuda/7: No ayuda	1.6	1.8
1: Justa/ 7: Injusta	1.9	2.4
1: Empática/ 7:No empática	1.6	2.1

1. Valoración de la actitud de la profesora durante las dos sesiones.



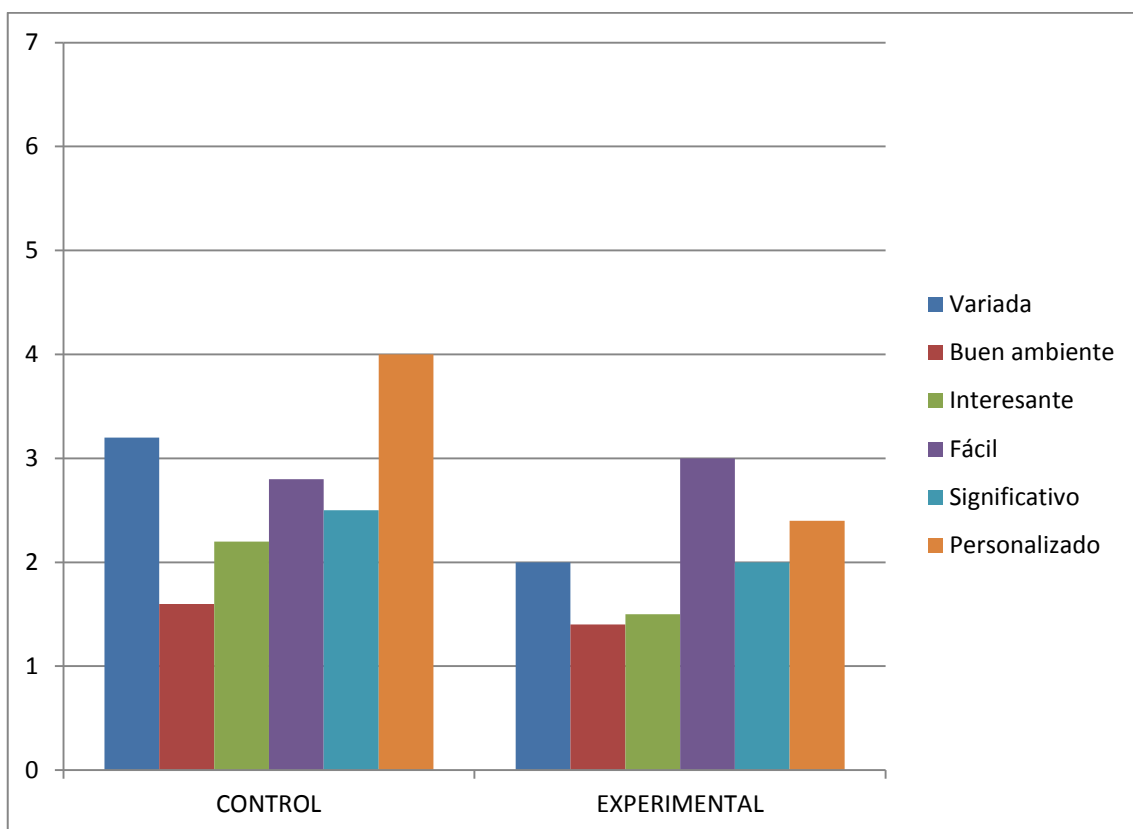
Grupo de control: 11 alumnos

Grupo experimental: 24 alumnos.

Valoración de las clases /actividades/ contenidos de clase en las dos últimas sesiones:

1= MÁXIMO 7= MÍNIMO	Puntuaciones medias:	
	Control	Experimental
1: Variada/ 7: Uniforme	3.2	2
1:Buen ambiente/ 7: Malo	1.6	1.4
1: Interesante/ 7: Aburrido	2.2	1.5
1: Fácil /7: Difícil	2.8	3
1: Útil/ 7: No útil	1.8	2.1
1: Significativo/ 7: No significativo	2.5	2
1: Personalizado/ 7: No personalizado	4	2.4

2. Valoración de las clases /actividades/ contenidos de clase en las dos últimas sesiones:



Grupo de control: 11 alumnos

Grupo experimental: 24 alumnos.

### **ENCUESTA 3a SOBRE ACTIVIDAD 3: CORNELIA.**

#### **Grupo experimental.**

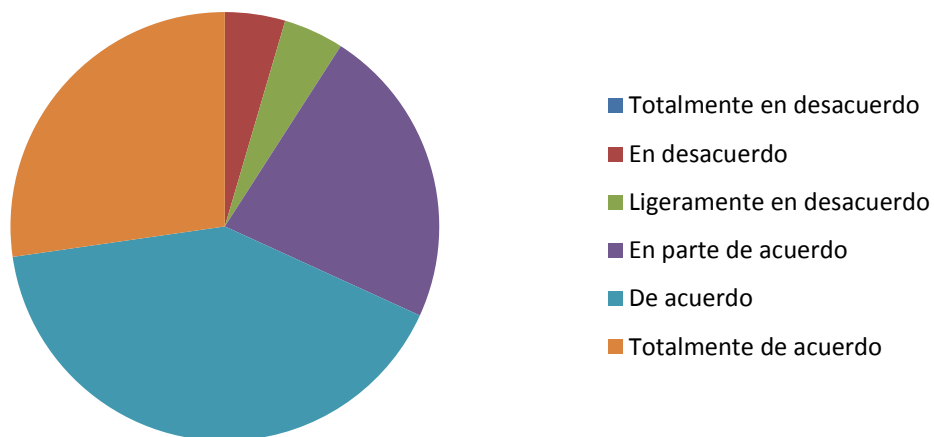
1. Las actividades de lectura (reading) en el libro de texto de este curso han resultado interesantes y variadas en cuanto a la forma:

	22 alumnos encuestados
Totalmente en desacuerdo	0 alumnos
En desacuerdo	1 alumno
Ligeramente en desacuerdo	1 alumno
En parte de acuerdo	5 alumnos
De acuerdo	9 alumnos
Totalmente de acuerdo	6 alumnos

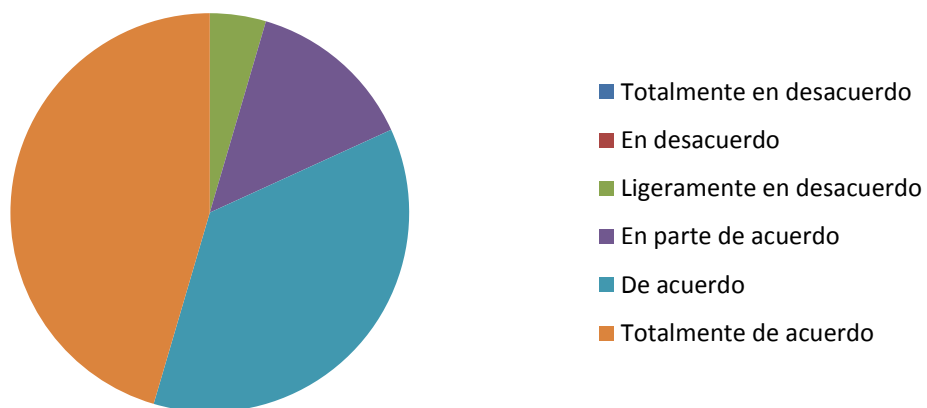
2. La actividad de lectura de hoy, ha resultado innovadora con respecto a la forma de leer textos en clase:

	22 alumnos encuestados
Totalmente en desacuerdo	0 alumnos
En desacuerdo	0 alumnos
Ligeramente en desacuerdo	1 alumno
En parte de acuerdo	3 alumnos
De acuerdo	8 alumnos
Totalmente de acuerdo	10 alumnos

### ACTIVIDADES DE LECTURA LIBRO DE TEXTO



### ACTIVIDAD DE LECTURA I. M.



**ENCUESTA 4 SOBRE ACTIVIDAD 4: BODY LANGUAGE AND M. I. SURVEY PREGUNTAS 1 Y 2:**

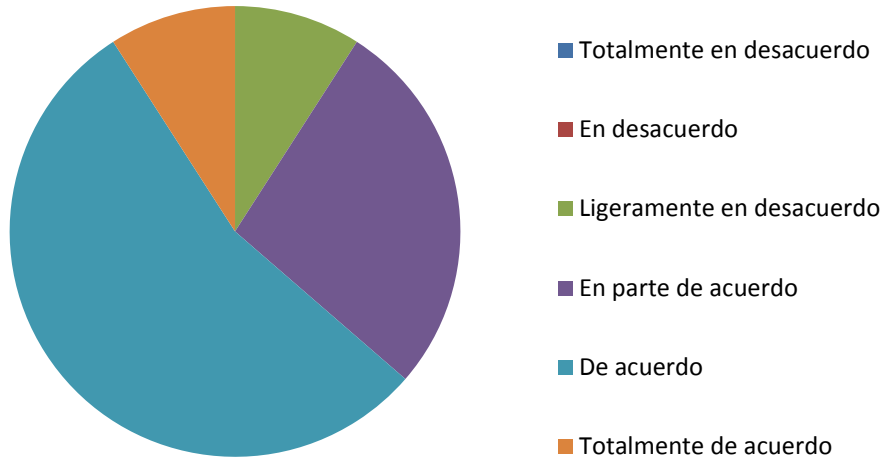
1. La teoría de las Inteligencias múltiples describe adecuadamente cómo es la inteligencia y puede ayudar a mejorar el aprendizaje de una materia.

	11 alumnos encuestados
Totalmente en desacuerdo	0 alumnos
En desacuerdo	0 alumnos
Ligeramente en desacuerdo	1 alumno
En parte de acuerdo	3 alumnos
De acuerdo	6 alumnos
Totalmente de acuerdo	1 alumno

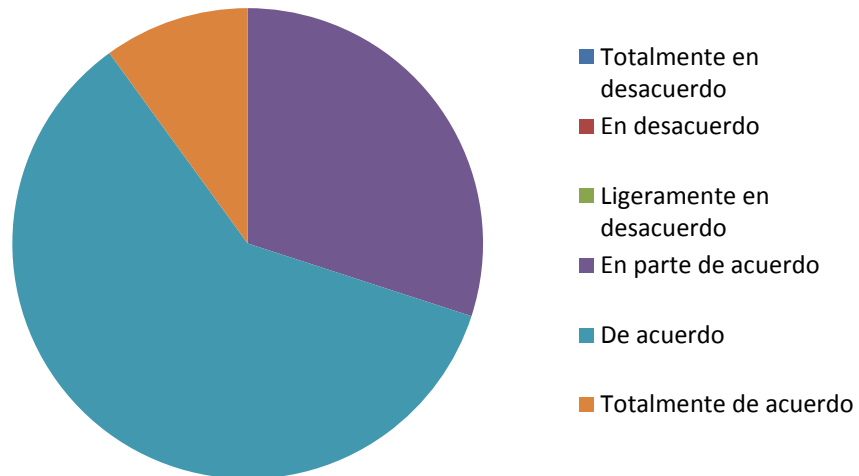
2. Las actividades de clase deberían estar dirigidas a distintos tipos de inteligencias para ofrecer oportunidades de aprendizaje variadas

	11 alumnos encuestados
Totalmente en desacuerdo	0 alumnos
En desacuerdo	0 alumnos
Ligeramente en desacuerdo	0 alumnos
En parte de acuerdo	3 alumnos
De acuerdo	6 alumnos
Totalmente de acuerdo	1 alumno

## 1. TEORIA I.M.



## 2. ACTIVIDADES I.M.





## ENCUESTA 5: (fin de curso)

### Grupo de control y experimental

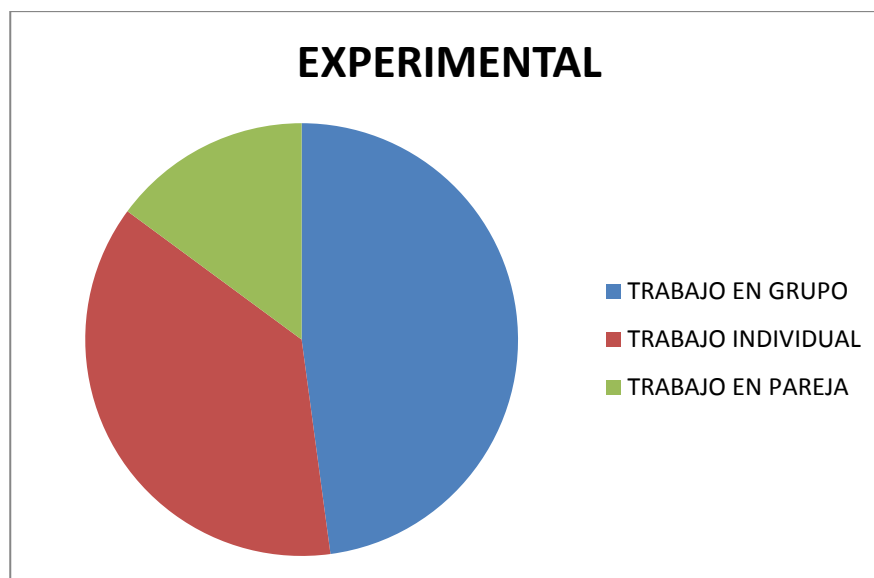
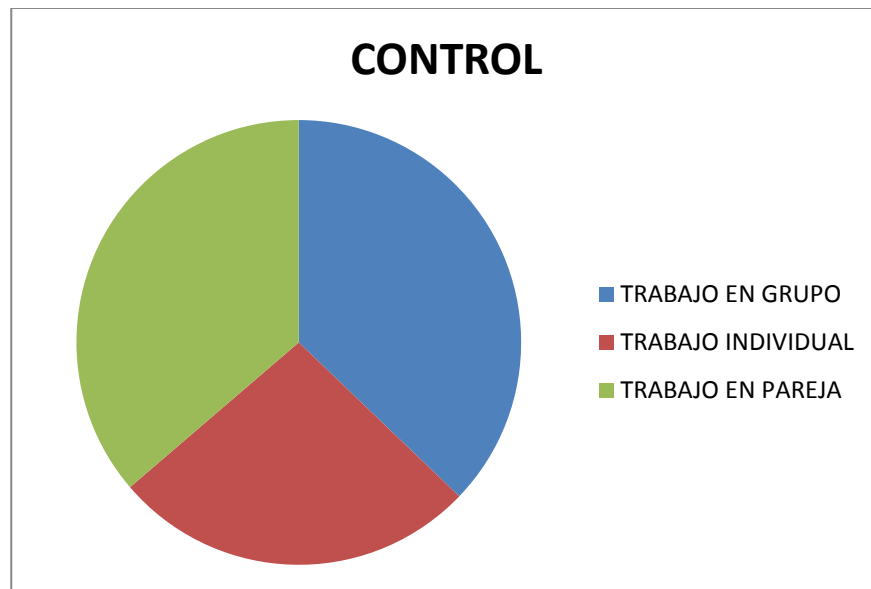
#### 1. He disfrutado con el trabajo en grupo/individual/en pareja.

*1= nada en absoluto, 2= no mucho, 3=regular, 4= bastante, 5= mucho*

29 alumnos en grupo experimental

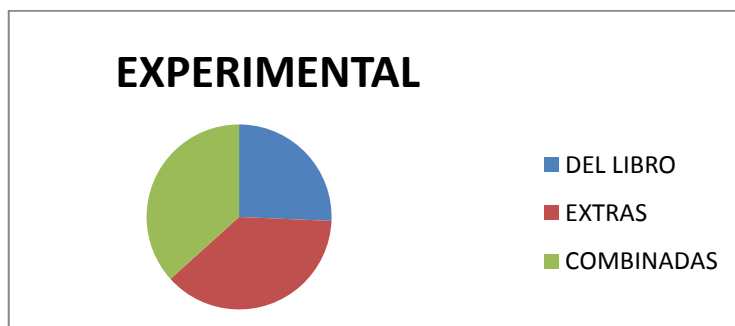
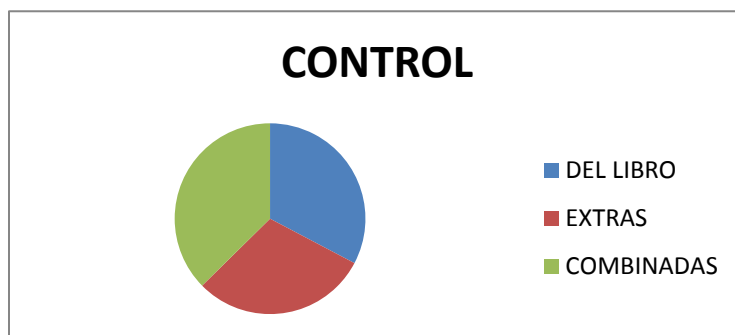
11 alumnos en grupo de control

	He disfrutado con el trabajo en grupo		He disfrutado con el trabajo individual		He disfrutado con el trabajo en pareja	
	Nº de alumnos		Nº de alumnos		Nº de alumnos	
	control	Exp.	Control	Exp.	Control	Exp.
1= nada en absoluto	0	0	0	0	0	0
2= no mucho	0	0	0	1	0	1
3=regular	1	1	3	13	1	0
4= bastante	6	10	8	14	7	12
5= mucho	4	18	0	1	3	16
MEDIA	4.2	4.5	3	3.5	4.1	4.4



## 2. Me han gustado/resultado útiles para aprender las actividades:

Del libro		Extras		La combinación de ambas	
Control	Exp.	Control.	Exp.	Control	Exp.
3.5	2.8	3.2	4.1	4	3.9
Puntuaciones de media sobre 5					



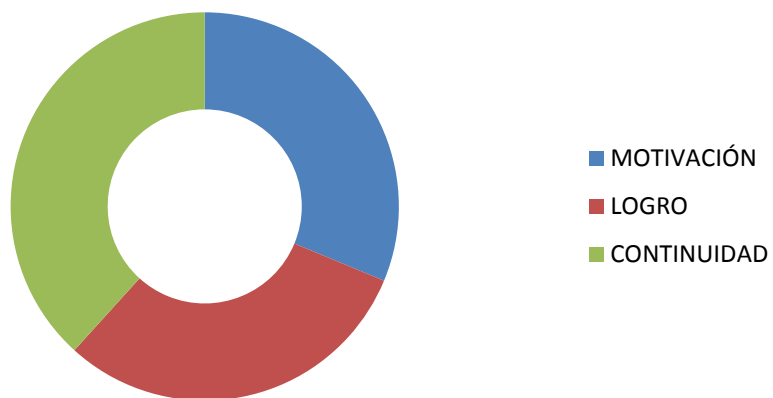
3. Me he sentido motivado durante la mayoría de las clases: A

4. Creo que ahora sé más que cuando comenzó el curso: B

5. Pienso seguir estudiando inglés: C

	A		B		C	
	Nº de alumnos		Nº de alumnos		Nº de alumnos	
	control	Exp.	Control	Exp.	Control	Exp.
1= nada en absoluto	0	0	0	0	0	0
2= no mucho	0	0	0	0	0	0
3=regular	1	2	4	11	0	0
4= bastante	8	14	4	15	4	7
5= mucho	2	13	3	3	10	22
MEDIA	4	4.3	3.9	3.7	4.9	4.7

## CONTROL



## EXPERIMENTAL

